FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

# THÈSE N° 550

POUR

# LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le lundi 16 juillet 1900, à 1 heure*

Par AUREL ATHANASIU

Ancien externe et interne de l'hôpital Brancovan de Bucarest
Ancien Médaille de bronze des hôpitaux de Paris

## ANGINE ULCÉRO-MEMBRANEUSE AIGUE

## A BACILLES FUSIFORMES DE VINCENT ET SPIRILLES

## CHEZ LES ENFANTS

**(Avec trois planches)**

*Président :* M. HAYEM, *professeur.*

*Juges :* MM. TERRIER, *professeur.*
BROCA (Aug.) et LAUNOIS, *agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical*

PARIS

JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

**15, rue Racine, 15**

1900

# THÈSE

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547226_0028

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 — THÈSE N° 530

POUR

# LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le lundi* 16 *juillet* 1900, *à* 1 *heure*

Par AUREL ATHANASIU

Ancien externe et interne de l'hôpital Brancovan de Bucarest
Ancien Médaille de bronze des hôpitaux de Paris

## ANGINE ULCÉRO-MEMBRANEUSE AIGUE

## A BACILLES FUSIFORMES DE VINCENT ET SPIRILLES

## CHEZ LES ENFANTS

**(Avec trois planches)**

*Président :* M. HAYEM, *professeur.*

*Juges :* MM. TERRIER, *professeur.*
BROCA (Aug.) et LAUNOIS, *agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

ACAD. LOCOBAT BIBL.

PARIS
JOUVE ET BOYER
IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, rue Racine, 15

1900

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

| | |
|---|---|
| **Doyen.** | M. BROUARDEL |
| **Professeurs** | MM. |
| Anatomie | FARABEUF. |
| Physiologie | CH. RICHET. |
| Physique médicale | GARIEL. |
| Chimie organique et chimie minérale | GAUTIER. |
| Histoire naturelle médicale | BLANCHARD. |
| Pathologie et thérapeutique générales | BOUCHARD. |
| Pathologie médicale | DEBOVE. HUTINEL. |
| Pathologie chirurgicale | LANNELONGUE. |
| Anatomie pathologique | CORNIL. |
| Histologie | MATHIAS DUVAL |
| Opérations et appareils | TERRIER. |
| Matière médicale et pharmacologie | POUCHET. |
| Thérapeutique | LANDOUZY |
| Hygiène | PROUST. |
| Médecine légale | BROUARDEL. |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie | BRISSAUD. |
| Pathologie expérimentale et comparée | CHANTEMESSE |
| Clinique médicale | POTAIN. JACCOUD. HAYEM. |
| Maladie des enfants | DIEULAFOY |
| Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale | GRANCHER. |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques | JOFFROY. |
| Clinique des maladies du système nerveux | FOURNIER. |
| Clinique chirurgicale | RAYMOND. BERGER. DUPLAY. LE DENTU TILLAUX. |
| Clinique ophthalmologique | PANAS. |
| Clinique des maladies des voies urinaires | GUYON. |
| Clinique d'accouchements | BUDIN. PINARD. |

**Agrégés en exercice.**

MM.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ACHARD | DESGREZ | LEJARS | THIROLOIX |
| ALBARRAN | DUPRÉ | LEPAGE | THOINOT |
| ANDRE | FAURE | MARFAN | VAQUEZ |
| BONNAIRE | GAUCHER | MAUCLAIRE | VARNIER |
| BROCA (AUG.) | GILLES DE LA TOURETTE | MENÉTRIER | WALLICH |
| BROCA (ANDRÉ) | HARTMANN | MERY | WALTHER |
| BHARRIN | LANGLOIS | ROGER | WIDAL |
| CHASSEVANT | LAUNOIS | SEBILEAU | WURTZ |
| DELBET | LEGUEU | TEISSIER | |
| | | THIERY | |

*Chef des Travaux anatomiques* : M. NIEFFEL.

---

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

JE DÉDIE MA THÈSE

## A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Très chers parents, permettez-moi de vous dédier ce modeste ouvrage, comme premier témoignage de la reconnaissance infinie, que je vous dois, pour les nombreux sacrifices, que vous avez faits pour moi, en particulier depuis 11 ans.

## A MA SŒUR CHERIE
## ET A MON CHER FRÈRE
## AMOUR FRATERNEL

## A MES PARENTS

## A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HAYEM

Membre de l'Académie de Médecine, médecin des hôpitaux, rédacteur en chef de la revue des Sciences médicales.

*Nous adressons ici un hommage ému à la mémoire du regretté prince Alex. Stirbey.*

# ANGINE ULCÉRO-MEMBRANEUSE AIGUE

## A BACILLES FUSIFORMES DE VINCENT ET SPIRILLES

## *CHEZ LES ENFANTS*

---

### AVANT-PROPOS

Une des affections les plus fréquentes des enfants, sont les angines, aussi leur étude a-t-elle donné naissance à de nombreux travaux, de la part de divers auteurs.

Tout d'abord ces travaux ont porté sur la partie clinique de la maladie, plus tard sur son côté anatomo-pathologique et tout près de nous sur son étiologie et pathogénie.

L'étiologie et la pathogénie des angines ont beaucoup intrigué la sagacité des auteurs. Les bactériologistes, encouragés par le succès qu'ils ont obtenus au sujet d'autres affections, tentèrent de faire des recherches aussi dans le domaine des angines.

Leurs efforts furent, fort heureusement, couronnés de succès. C'est ainsi que l'on est parvenu à distinguer plusieurs variétés d'angine, due chacune à l'action d'un microbe, ou tout au moins à l'action prédominante d'un microbe, qui fut toujours le même, toutes les fois que l'on eut affaire à la même variété d'angine. La division des angines en plusieurs variétés bactériologiques, rendit plusieurs services:

*a*). — On mit tout d'abord une fin à la confusion que faisaient nos pères, d'englober sous la même rubrique des affections différentes, qui ne se ressemblaient que par certains côtés;

*b*). — On rendit plus facile et plus méthodique l'étude de cette affection si intéressante;

*c*. — Mais le service le plus grand, nous le savons tous, fut rendu à la thérapeuthique.

Qui ne connaît aujourd'hui, l'immense service rendu à l'humanité, par Behring et Kitasato, Roux et Yersin, grâce à leurs patientes recherches sur le bacille de Lœffler-Klebs, sur sa toxine et sur la possibilité de s'immuniser contre leur action nocive.

L'on sait que la diphtérie, depuis que MM. Roux et Yersin ont découvert le sérum antidiphtérique, cause des ravages beaucoup moindres parmi les malades. Mais, pour que le sérum antitoxique puisse agir, il faut que le diagnostic de diphtérie soit posé à temps. Or, vu la multitude d'aspects que peut envisager l'angine diphtérique, et les différentes variétés d'angine qui peuvent prêter à l'erreur, si l'on se contentait du simple examen de la gorge; pour porter un diagnostic certain, il

faut, le premier jour de l'examen, recourir à l'examen des frottis de membrane et à l'ensemencement sur différents milieux. C'est le seul moyen pour éviter une méprise de diagnostic, qui pourrait être dangereuse, funeste même pour le malade.

L'examen des frottis de membrane, dans certains cas, est le seul, qui puisse trancher la question du diagnostic.

Notre travail comporte une de ces variétés d'angine. Il nous a été suggéré par une série de malades atteints d'une angine tout-à-fait spéciale.

En 1898 et 1899, pendant que nous étions l'élève de M. le Dr Richardière, dans le service de diphtérie de l'hôpital Trousseau, notre attention a été attirée par une variété d'angine, caractérisée par sa localisation unilatérale, par la présence d'une ulcération irrégulière, comme lésion, par l'aspect de la fausse-membrane qui la recouvrait et ses modifications à mesure que la maladie évoluait, par l'odeur de l'haleine, qui était fétide, par la présence de ganglions, parfois très volumineux, par la ressemblance frappante qu'elle avait parfois avec la diphtérie, par sa terminaison rapide par la guérison. Notre maître nous fit alors part de la première communication de M. Vincent, sur une variété spéciale d'angine à bacilles fusiformes et spirilles chez l'adulte. De la lecture, de la description que M. Vincent faisait de cette angine, nous vîmes que la ressemblance clinique avec l'angine de nos malades, était parfaite.

Nous nous mîmes alors, à contrôler et vérifier par

l'examen microscopique cette ressemblance clinique et nous trouvâmes les mêmes agents pathogènes, qu'avait trouvés M. Vincent dans ses 14 cas.

Avant de procéder à la description de cette affection chez l'enfant, nous tenons à satisfaire un devoir agréable consacré par l'usage, de rappeler et de remercier tous nos maîtres, qui ont contribué à notre instruction médicale.

Qu'il nous soit permis de commencer par nos professeurs de la faculté de Bucharest, et par nos chefs dans les hôpitaux, qui ont été nos premiers maîtres depuis 1889-1894. En particulier, nous tenons à remercier M. le professeurs Kalindéro, dans le service duquel nous avons été comme stagiaire et externe.

C'est dans son beau service de l'hôpital Brancovan, que nous avons appris à examiner un malade. Ses leçons, sur la sémiotique des appareils respiratoire et circulatoire et de tous les organes, nous ont beaucoup profité. Nous l'en remercions vivement. Nous remercions également M. le professeur Pétrini Paul des nombreux renseignements, qu'il nous a donnés, toutes les fois que l'occasion s'est présentée, au lit du malade.

Nous tenons à montrer toute notre reconnaissance et admiration à M. le professeur Stoicesco pour les belles leçons de l'hôpital Coltza, dont nous avons tiré beaucoup de profit.

Toutes les connaissances que nous possédons sur l'histologie normale des organes et tissus, nous les devons aux belles leçons de M. le professeur Pétrini-Galatzi, comme aussi aux travaux, qu'il a bien voulu

nous permettre, de faire dans son beau laboratoire de la Faculté. Nous l'en remercions vivement. Nous exprimons en même temps notre vive reconnaissance à M. le professeur Babès pour les nombreuses acquisitions bactériologiques et anatomo-pathologiques, que nous avons faites, à son cours et dans son beau laboratoire, pendant les années 1890 et 1891.

Nous avons fait la chirurgie dans les services de : M. le docteur Léonte à l'hôpital Philanthropie, du regretté professeur Assaky à l'hôpital Coltza comme stagiaire et, comme interne dans le service de M. le docteur Kremnitz à l'hôpital Brancovan. Nous remercions le premier pour les nombreuses connaissances, que nous avons acquises dans son service. Quant aux deux autres, qu'il nous soit permis d'exprimer un hommage ému à leur mémoire.

Enfin, nous adressons nos vifs remerciements à tous ceux qui ont contribué à l'augmentation de nos connaissances médicales.

A Paris, nous avons été externe dans des services différents et multiples, depuis 1895-1900. Nous remercions tout particulièrement nos maîtres, dans les hôpitaux, suivants :

M. le Dr Richardière, qui a bien voulu nous permettre de recueillir le matériel de notre thèse dans son ancien service de diphtérie de l'hôpital Trousseau. M. le professeur Lannelongue, dans le service duquel nous avons appris la chirurgie infantile ; M. le Dr Ménétrier, professeur agrégé, dans le service duquel nous avons complété nos connaissances médicales ; M. le Dr Gilles de

la Tourette, professeur agrégé, qui nous a appris la clinique des maladies du système nerveux ; M. le professeur Hayem, dont les belles leçons sur les affections du tube digestif, et sur les altérations du sang, nous ont beaucoup profité ; M. le Dr Du Castel, notre chef et maître actuel, qui nous enseigne les maladies cutanées et syphilitiques.

Enfin, nous adressons l'expression de nos hommages à tous les professeurs de la faculté, qui par leurs brillantes leçons ont su nous séduire et nous instruire.

Qu'il nous soit permis de remercier vivement M. le Dr Vincent, professeur agrégé du Val-de-Grâce, qui, avec une amabilité et une complaisance sans pareil, s'est mis à notre disposition, à nous donner tous les renseignements nécessaires, pour mener à bonne fin la tâche de notre ouvrage. M. Vincent a bien voulu examiner et vérifier un grand nombre de nos préparations.

Nous lui exprimons le vif témoignage de notre reconnaissance. Il nous a fait l'honneur, de nous donner une de ses préparations de bacilles fusiformes et spirilles et, d'en accepter une des nôtres.

Nous remercions également M. le Dr Thiercelin, chef de clinique de la Faculté, qui a bien voulu regarder de temps en temps nos préparations.

Notre ami Coyon, a eu l'amabilité de nous céder quelques préparations de pourriture d'hôpital, nous l'en remercions vivement.

Nous avons fait nos travaux dans les laboratoires de nos maîtres : M. le Dr Richardière en 1898 et 1899, de M. le professeur Hayem en 1899 et de M. le Dr Sa-

bouraud en 1900, nous leur en exprimons toute notre gratitude.

A tous nos amis, parmi lesquels le Dr Gasne (1) Lenglet, Hulleu, Mouchotte, internes des hôpitaux, Rendu externe des hôpitaux, R. Bottot, nous tenons à leur adresser, avant notre départ de Paris, l'expression de notre amitié. Nous remercions et félicitons ici notre dessinateur, M. A. Fidri, élève des Beaux-Arts, et M. Fernique, photograveur, pour les belles planches qui sont à la fin de cet ouvrage.

1. Ancien chef de clinique de la Faculté.

## DIVISION DU TRAVAIL

Après avoir donné la définition de cette affection, nous exposerons, dans un court aperçu, l'historique de la maladie ; nous en décrirons ensuite la partie clinique, en procédant dans l'ordre suivant :

Etiologie et pathogénie, anatomie pathologique, symptômes, marche et terminaison, diagnostic, pronostic et traitement ; nous exposerons ensuite les 18 observations, qui nous ont inspiré le sujet de notre travail ; enfin nous terminerons, en nous résumant en quelques conclusions.

## DÉFINITION

L'angine ulcéro-membraneuse, à bacilles fusiformes de Vincent et spirilles est une affection caractérisée par les symptômes suivants, particulièrement remarquables :

Apparition d'une fausse-membrane, dans une première période de son évolution, et d'une ulcération dans une deuxième période. Les éléments pathogènes de cette maladie sont : un bacille fusiforme et un spirille.

*Synonimie.* — Angine diphtéroïde (Vincent), angine chancriforme (Raoult et Thiery, Lemoine, etc.); angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes de Vincent et spirilles pour d'autres auteurs et pour nous-même.

*Historique.* — L'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles fut décrite en France, tout d'abord chez l'adulte, par M. Vincent professeur agrégé du Val-de-Grâce, en 1898 ; mais à l'étranger on avait observé la présence de ces microbes, dans la stomatite ulcéro-membraneuse d'abord et plus tard dans l'angine ulcéreuse, quelque temps avant la communication de Vincent de 1898. Ainsi, Bernheim mentionna la présence de ces microorganismes dans la stomatite ulcéro-

membraneuse dès 1897. Mais, avant lui Stoos trouva le spirille dans quatre cas d'angine. Cette espèce de microorganisme avait déjà été rencontrée par Miller dans les dents cariées.

Stoos en dehors du spirille, dit avoir trouvé un bâtonnet, qu'il ne décrit pas avec assez de clarté, pour qu'on puisse ou non, en faire un rapprochement du bacille fusiforme. De même, l'histoire de ses malades n'est pas assez nette, pour qu'on puisse faire une variété clinique de leur affection.

Plus tard, en février 1898, Bernheim rapporta le résultat de ses recherches dans 30 cas de stomatite ulcéro-membraneuse. Après quelques considérations cliniques, il dit, que l'agent pathogène de cette variété de stomatite est un bacille, plus long que le bacille de Lœffler. Il a ses extrémités pointues et son corps plus épais. Il présente des vacuoles à l'intérieur de son corps. Il a une propriété élective pour certains colorants etc.. Il eut à examiner en même temps quelques cas d'angine ulcéro-membraneuse, dans lesquels il trouva le même bacille. Ce bacille fut toujours accompagné d'un autre microorganisme qu'il appelle *spirochoete.*

Bernheim, établit la relation de parenté, qu'il y avait entre les deux affections, qu'il observa et dont les agents pathogènes étaient les mêmes. Il n'arriva pas à cultiver ces microbes.

Un mois après la communication de Bernheim, mars 1898 M. Vincent (1) vint, avec 14 cas d'angine ulcéro-

1. *Soc. méd. des hôp.*, mars, 1898.

membraneuse, faire une description détaillée de la maladie et de ses microbes. Il montra les divers caractères du bacille et du spirille, sur lesquels nous reviendrons plus tard, les symptômes de l'affection, dont les plus importants sont : fétidité de l'haleine, fausse membrane d'un jaune ou blanc grisâtre, l'apparition d'une ulcération sur une amygdale, rarement siège bilatéral de la lésion, présence de ganglions plus ou moins volumineux, plus ou moins douloureux, etc. La terminaison de l'affection s'est faite toujours par la guérison après une durée moyenne de 3 semaines.

Vincent n'arriva pas non plus à cultiver le bacille.

Mais n'oublions pas de le dire, Vincent avait étudié déjà depuis longtemps le bacille fusiforme et son compagnon habituel le spirille. Ainsi, nous le voyons en 1896, présenter un mémoire, dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, sur une étude et des recherches faites sur l'étiologie et l'anatomo-pathologie de la pourriture d'hôpital. Il étudia ses malades en 1895 et 1896.

Il trouva au niveau de leurs lésions un bacille accompagné d'un spirille. Parfois le bacille a été trouvé seul. Ce bacille au début, semblait à Vincent, avoir les extrémités tantôt arrondies, tantôt pointues. Mais ses recherches ultérieures lui montrèrent, que tous ces bacilles étaient fusiformes.

Leur présence constante en nombre considérable au niveau des lésions, l'association presque constante avec le spirille, dans l'angine ulcéro-membraneuse et dans la pourriture d'hôpital, l'analogie des lésions dans les

deux affections et d'autres considérations, surtout l'impossibilité de le cultiver ni dans un cas, ni dans l'autre, autorisèrent Vincent d'établir l'identité entre ces deux bacilles. L'identification des deux bacilles de Vincent, semble être acceptée par les auteurs allemands aussi.

Ainsi Abel, dans une communication sur quelques cas de stomatite ulcéro-membraneuse et d'angine, après avoir admis toutes les conclusions de Bernheim, termine sa communication en rappelant que le bacille fusiforme et le spirille de la stomatite et de l'angine ulcéro-membraneuses, paraissent être identiques avec les mêmes microbes décrits par Vincent dans la pourriture d'hôpital. Abel rapporte en outre ses essais sur la culture de ces micro-organismes. Il dit avoir réussi obtenir deux générations du bacille, que la deuxième génération était très faible. Dans les deux générations les colonies du bacille étaient accompagnées de colonies d'un gros diplocoque.

Après les communications et travaux de ces auteurs, l'angine ulcéro-membraneuse devint plus fréquente, car les observateurs apprirent à la connaître. Ainsi, Lemoine vint apporter en 1898 (1), 5 cas d'angine ulcéro-membraneuse chancriforme à bacilles fusiformes et spirilles. Il combattit la dénomination, diphtéroïde, donnée par Vincent à cette variété d'angine, qui créerait à son avis des confusions et adopta l'épithète, chancriforme, qui traduirait l'aspect qu'envisage l'ulcération parfois.

1. *Soc. Méd. des Hôp.* Mars.

Mentionnons le cas de Barbier, qui, de concert avec Lermoyez et Helme, fit une communication sur une angine, qui ressemblait à un chancre syphilitique. L'examen bactériologique ne fut pas fait. Il est à noter, que le malade contracta la syphilis pendant qu'il était en observation.

Citons la communication de Raoult et Thiry, faite en mai 1898 à la *Société française de laryngologie*, sur 4 cas d'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles. Ils l'appellent, eux aussi, angine chancriforme et tendent à la rapprocher de l'angine, que Moure avait décrite en 1896 sous le nom d'amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë. Mais pour Moure, Brindel et Chauchard cette variété d'amygdalite est due à l'ouverture d'un kyste lacunaire et l'ulcération qui s'en suit, n'est pas tapissée par une fausse membrane à proprement parler, mais plutôt par un enduit caséeux, pultacé. L'infection de l'ulcération est secondaire e suit par conséquent l'ouverture du kyste.

Les observations, d'angine ulcèro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles, deviennent de plus en plus nombreuses. Ainsi, Bernhein dans une communication, qu'il fit avec Popischille, rapporte 50 cas de stomatites et d'angines à bacilles fusiformes et spirilles.

Dopter relate un cas d'angine, dont l'ulcération simulait un chancre.

Le Dr H. de Staecklin relate également le cas d'un malade, que le professeur Vella avait pris pour de la diphtérie.

Rispal, en novembre 1898, rapporta un nouveau cas d'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles. L'angine simulait la diphtérie au point de vue clinique.

Vincent, dans une nouvelle Communication faite à la *Soc. méd. des hôp.* relate un nouveau cas.

Sacquépée rapporta, à la même séance de la *Soc. méd. des hôp.* 13 janvier 1899, 5 cas de la même variété d'angine.

Mentionnons le cas, que Marion observa en 1894. Il s'agissait d'une angine pseudo-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles.

En mars 1899, Lacoarret rapporta 8 nouveaux cas, sans examen bactériologique. Il démontre l'identité qu'il y a entre la stomatite ulcéro-membraneuse et l'angine membraneuse. Il combat en même temps la théorie de Moure sur l'amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë.

Lichtwitz et Sabrazès rapportent, dans les *Arch. internat. de Laryngol.*, n° 2, un nouveau cas d'angine ulcéro-menbraneuse, un cas d'abcès du sinus maxillaire et un autre d'abcès prélaryngé. Le pus de ces abcès renfermait des bacilles fusiformes en nombre.

*Dans les Arch. prov. de médecine de* 1899 (Avril), Nicolle relate le cas d'un étudiant atteint d'une angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles. Il portait en même temps une ulcération à la lèvre, qui ne fut pas examinée au point de vue bactériologique. Ce malade eut des plaques œdémateuses sur le front et sur les tempes sans changement de couleur de la peau. L'au-

teur relate en outre un cas qu'il observa en 1895. Ce malade eut aussi une éruption érythémateuse, polymorphe. Malgré l'absence de l'examen bactériologique, Nicolle pense qu'il s'agissait d'un cas d'angine à bacilles fusiformes et spirilles. La maladie dura 60 jours, car l'autre amygdale se prit dix jours après son début.

Raoult et Thiry rapportent de nouveaux cas et insistent sur la distinction, qui existe entre l'amygdalite de Moure et cette variété d'angine.

Mentionnons aussi le cas de Bosquier (*Journal médical de Lille*, *mai* 1899).

Jacques (1) rapporte pour la première fois en France deux observations chez l'enfant, l'une de stomatite, l'autre d'angine ulcéro-membraneuses.

Schneider rapporta dans la *Presse Méd.*, mai 1899, un cas où l'ulcération ressemblait à un chancre syphilitique de l'amygdale (2).

Enfin, rappelons, que nous-même, nous rapportions dans une communication à la Société de Pédiatrie, séance du 12 juin dernier, quelques considérations sur 16 cas d'angine ulcéro-membraneuse chez l'enfant, que nous divisions en deux groupes, le premier comprenant 6 cas avec examen bactériologique, qui nous

1. *Revue hebdomadaire* Juin, 1899.

2. H. de Stœcklin rapporte dans les *arch. de médecine exp. et d'anat. path.*, n° 3, mai 1900, de nouveaux faits et conclue ; que l'angine diphtéroïde de Vincent s'est créée une place indépendante, parmi les différentes variétés d'angine, que le bacille, se rencontrant d'une façon constante dans ces angines, est caractéristique de la lésion.

avait montré la présence du bacille fusiforme et du spirille, et l'autre groupe renfermant 10 cas d'angine ulcéro-membraneuse, sans examen microscopique des membranes. Mais.comme l'évolution clinique et des lésions a été absolument pareille chez les malades des deux groupes, nous nous sommes cru autorisé de mettre les cas du 2e groupe dans le même cadre que ceux du premier groupe.

Nous avons d'ailleurs tracé.en peu de mots, l'observation de deux petits malades, servant comme type de chaque groupe, pour faire mieux ressortir l'identité qui existait entre eux.

Nous avons ajouté ensuite le cas d'une jeune fille de 18 ans, qui était atteinte d'une angine ulcéro-membraneuse à bacilles f. et spirilles et présenté deux dessins d'après nos préparations : le premier était fait d'après une préparation d'angine ulcéro-m. à bacilles fusiformes et spirilles, le deuxième reproduisait une préparation faite de la gorge d'un syphilitique, (voir détails dans le texte) (1).

1. Enfin, tout dernièrement, M. Roger faisait publier dans la thèse de Costard 4 obs. d'angine à bac. f. et spirilles.

## ÉTIOLOGIE — PATHOGÉNIE

L'étiologie de l'angine ulcéro-membraneuse est un des côtés les plus importants de cette affection. Les divers auteurs qui ont eu à étudier des cas de cette variété d'angine, ne sont pas encore parvenus à résoudre complètement cette question.

Tous savent, que l'élément pathogène de la maladie est le bacille fusiforme et le spirille, mais, quant à dire pourquoi ces microorganismes se développent en quantité considérable chez tel malade, engendrant la stomatite ulcéro-membraneuse ou l'angine, ou les deux à la fois, et pourquoi chez tel autre sujet ces agents microbiens vivent en saprophytes sans occasionner de lésion, tous, excepté M. Vincent, ont résolu cette question d'une façon insuffisante.

M. Vincent (1), a montré en effet, dans la pourriture d'hôpital, quel est le rôle que joue, dans cette affection, le terrain. Nous essaierons de notre côté, d'apporter un modeste appoint, à la théorie de M. Vincent, théorie qui pour nous est une vérité, car elle est appuyée sur des faits indiscutables, sur des faits de laboratoire.

Dans l'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusi-

1. *Ann. de l'Institut Pasteur*, 1896, p. 492.

formes de Vincent et spirilles, comme dans toutes les affections microbiennes, le domaine étiologique et pathogénique se partage entre deux facteurs :

*a*). — Le terrain.

*b*). — L'agent ou les agents spécifiques.

I) Nous commencerons par le premier, car il est le moins étudié : *le terrain.*

*Age.* — L'âge des enfants, que nous avons eu à étudier, a varié entre 26 mois et 13 ans, avec un maximum de fréquence de 5-5 1/2 ans (5 cas), les autres cas étaient ainsi répartis :

3 cas de 4-4 ans 1/2, 3 cas à l'âge de 6 ans, 2 cas de 26 mois-2 ans 1/2, un cas : à 7 ans 1/2, à 8 ans 1/2 et à 13 ans. Nous ajouterons enfin ici le cas d'une jeune fille âgée de 18 ans et d'un jeune homme de 19 ans syphilitique, en pleine éruption de plaques muqueuses.

*Sexe.* — Le sexe de ces enfants n'a pas été touché dans la même proportion, car, les garçons ont fourni 10 cas, tandis que les filles 6 cas (dans ce rapport, bien entendu, les deux adolescents ne sont pas compris).

Nous venons donc de voir, que le sexe masculin semble être plus prédisposé que le sexe féminin et l'âge de 5-5 1/2 ; mais ces rapports quoique assez élevés, ne sont pas suffisants pour que nous puissions nous permettre d'en tirer une conclusion précise.

Mais, les questions d'âge et de sexe perdent peut-être de leur importance, devant un autre fait qui a été commun à tous nos malades avec une différence en

plus ou en moins : c'est *l'habitus général des sujets*. Tous nos malades, et ici nous ferons entrer les deux adolescents aussi, avaient, ce qu'on appelait anciennement et jusqu'il y a une trentaine d'années encore, l'habitus scrofuleux d'aucuns et d'autres le faciès lymphatique (et adénoïdien) : téguments et muqueuses d'une pâleur remarquable, nez et lèvres volumineux principalement la lèvre supérieure, adénopathie cervicale, postérieure et latérale, voûte palatine ogivale, voile du palais abaissé (végétations adénoïdes), respiration nasale difficile, proéminence de l'os inter-maxillaire, hypertrophie des amygdales.

L'on sait, que ces enfants ont une prédisposition remarquable pour les affections fluxionnaires, hypérémiques, catarrhales, inflammatoires de la peau, des muqueuses et de l'amygdale.

Il nous est arrivé bien des fois de voir chez ces enfants une hypertrophie considérable des amygdales, soit dans le service de notre maître M. le Professeur Lannelongue, chez des malades atteints de tuberculose ganglionnaire osseuse ou articulaire, soit dans le service de diphtérie de notre maître M. le Dr Richardière.

Mais pourquoi ces enfants, dits lymphatiques, scrofuleux (1) sont-ils plus disposés que les autres en bonne santé, aux fluxions ganglionnaires, amygdaliennes etc. nous ne saurions le dire ; mais avec Charrin nous admettons qu'il doit y avoir, une constitution

1. Le tempérament lymphatique ce n'est que la diathèse scrofuleuse, peu prononcée, peu avancée (Charrin).

chimique spéciale des tissus et des humeurs. Ainsi, Beneke a trouvé que dans le tissu osseux sain d'un scrofuleux il y avait 64,4 0/0 d'eau, au lieu de 13,60/0 que contient le tissu osseux d'autres individus du même âge, par conséquent il y a diminution proportionnelle des substances calcaires, azotées et de la graisse.

Mais, en dehors des modifications qui doivent exister dans la constitution chimique, statique des tissus chez ces enfants, la façon dont se fait la nutrition doit jouer également un grand rôle, dans la prédisposition aux diverses affections que nous venons de citer ; et en effet, il nous est arrivé souvent de remarquer, que les urines de certains de nos malades déposaient une grande quantité de sels uratiques. Leur degré de température ne suffisait pas, pour nous expliquer la cause de cette chasse urique, il faut donc admettre, que chez eux il y avait un trouble de la nutrition, ou des échanges interstitiels. M. Charrin (1) dit à ce sujet en parlant de la diathèse serofuleuse, c'est-à-dire « un trouble de la nutrition, qui prépare, provoque ou entretient des maladies simples ou spécifiques à sièges divers, de processus différents, à évolution et à symptômes variés. Cette disposition morbide s'accuse d'abord par des modifications dans le volume et le développement de certains tissus, mal drainés, au sein desquels s'attarde une lymphe stagnante, dans des vaisseaux lymphatiques paresseux, ultérieurement par une modification vitale de toutes les cellules et chimique

1, *Traité de médecine*. Charcot et Bouchard, T I, p. 251.

de toutes les humeurs ». Il suffit de fréquenter quelque temps un service de chirurgie infantile, pour se rendre compte,combien est grand le tribut, que payent ces enfants aux affections ganglionnaires et nous le répétons à l'hypertrophie tonsillaire. Ce n'est que là, que l'on peut bien examiner le facies dit scrofuleux et adénoïdien.

Le trouble de la nutrition chez ces enfants a été maintes fois constaté. Il se traduit, en dehors de l'élimination par les urines d'une grande quantité de produits d'oxydation incomplète, par une odeur aigre qu'ils exhalent, des sueurs et des selles acides, par la prédominance des acides dans le tube digestif (Charrin) Tous ces phénomènes indiquent, que la combustion interstitielle est incomplète, que par conséquent la nutrition se fait mal.

Si à cela nous ajoutons les mauvaises conditions hygiéniques, dans lesquelles vivent ces enfants, l'absence d'air, l'humidité des logements (et à ce sujet nous dirons que Rabl (1) a noté sur 1.000 cas de scrofulose, 356 fois l'humidité comme cause), l'absence ou l'insuffisance de nourriture, nous comprendrons pourquoi ces enfants scrofuleux, au lieu de s'améliorer, deviennent de moins en moins résistants, et alors il suffira d'une cause quelconque, d'un simple coup de froid, par exemple, sous l'influence duquel se développera une amygdalite, au niveau d'une tonsille en état de moindre résistance, dont la nutrition se fait mal,

1. *Etiol. de la scrofulose.* Vienne, 1887.

dont la défense est faible, conditions qui, avec l'état hyperémique de l'amygdale, favoriseront la culture du bacille fusiforme et du spirille, qui engendreront l'angine ulcéro-membraneuse, que nous nous proposons de décrire.

Il nous semble que cette théorie pourrait être acceptable, car en somme, par quel moyen M. Vincent (1), est-il arrivé à provoquer la pourriture d'hôpital chez l'animal, si ce n'est en rendant le lapin préalablement tuberculeux, c'est-à-dire en le mettant en état de moindre résistance générale et en lui inoculant ensuite le germe infectieux. Coyon (2), a dû également pour réussir, troubler la nutrition cellulaire et mettre la région d'inoculation en état de moindre résistance en écrasant les tissus, avant d'inoculer le germe morbide. Ces deux auteurs sont donc parvenus à obtenir de bons résultats sur les animaux, mais à la condition de s'entourer des précautions que nous venons de mentionner.

Pourquoi alors ne pas admettre, que chez ces enfants, dont la nutrition générale et par conséquent locale, organique souffre, dont la constitution chimique des tissus et du sang est modifiée, de façon que leur état de résistance est amoindrie, pourquoi ne pas admettre que chez eux, dont le système lympathique est particulièrement susceptible, le bacille fusiforme et le spirille ne puissent profiter d'une occasion favora-

1. *Loco citato.*
2. *Mêmes annales*, p. 660.

ble, tel que le refroidissement, si souvent incriminé par les mères des petits malades, pour se développer en culture pure, à l'exclusion des autres microbes de la flore buccale, en les supplantant, une fois qu'ils ont « labouré le terrain » peut-être, selon une heureuse expression de M. Vincent.

Pour nous, l'état lymphatique(1) exerce une influence pathogénique prédisposante remarquable, sans laquelle le bacille fusiforme et le spirille ne sauraient pas se développer pour engendrer la maladie.

Une autre cause, favorisant le développement de la virulence de ces microorganismes, c'est leur association avec les autres microbes de la bouche. Mais avant d'étudier cette question, voyons qu'est-ce que le bacille fusiforme et le spirille.

II). *Bacille fusiforme et spirille ou deuxième facteur étiologique. Bacille fusiforme.*

*Synonymie.* — Bacille fusiforme (Vincent 1898). Bacille aux extrémités pointues (Bernhein 1897). Bacille fusiforme de Vincent (Freyche 1899). Bacille fusiforme. (Rispal, Dopter).

*Historique.* — M. Vincent fut le premier auteur, qui décrit avec des amples détails le bacille fusiforme en 1896, dans la *Pourriture d'hôpital.* Cependant, Plaut prétend qu'en 1894, il observa ce bacille dans quelques

1. D'autres auteurs, qui se sont occupé de l'étude des maladies de la gorge, ont remarqué cette prédisposition des lymphatiques aux angines. Damaschino, entre autres, reconnaît la réalité de cette théorie (V. Damaschino, *Maladies des voies dig.*, chapitre *Angines.*

cas d'angine. Bernheim fit en 1897, une description du même bacille. En 1898 (1), 11 février, il apporta de nouveaux faits et montra que le bacille fusiforme est l'agent pathogène commun de la stomatite et de l'angine ulcéro-membraneuses.

Vincent, qui dans un premier travail sur la pourriture d'hôpital, avait décrit des bouts amincis et arrondis à l'agent pathogène de cette affection, s'aperçut, dans ses recherches ultérieures, que ce bacille avait les extrémités pointues et le corps plus épais. Ses premières préparations datent de 1895.

En mars 1898 (2), Vincent apporta un travail très complet sur le bacille fusiforme, qu'il présenta comme l'agent pathogène d'une variété d'angine, qu'il appela angine diphtéroïde.

D'autres auteurs ensuite, dont nous avons cité le nom plus haut, publièrent des observations d'angine à bacilles fusiformes.

*Colorations.* — Pour pouvoir étudier le bacille fusiforme, il faut le colorer. Il prend bien certaines couleurs d'aniline. M. Vincent (3) se sert de la thionine en solution phéniquée et de la fuchsine de Ziel en solution diluée au cinquième.

Bernheim (4) emploie les colorants suivants : bleu de méthylène de Lœffler, violet de gentiane et la fu-

1. *Centralblatt f. Bakt.* 11 février 1898. tome XXIII, nº 5 et 6, p. 177.

2. *Presse médic.* 1898, 12 mars, p. 106.

3. *loco citato.*

4. id. id.

chsine. Il est plus content de la fuchsine. Il prétend, que le bleu de Lœffler colore le bacille fusiforme d'une façon moins intense que le bacille dipthérique.

Le professeur Nicolle emploie la thionine phéniquée.

Quant à nous, nous avons employé la thionine phéniquée, selon la formule du professeur Nicolle. Nos préparations datent de plus d'un an (les unes de 17 mois, d'autres de 13-14 mois), sans que l'agent colorant soit parti. Tout dernièrement nous les avons revues et nous avons constaté, que les bacilles étaient assez bien colorés, tandis que les spirilles commencent à se décolorer. Nous n'avons pas pu obtenir de bonnes préparations avec la fuchsine.

Le bacille fusiforme se décolore par le procédé de Gram (1), caractère qui sert à le différencier du bacille de Lœffler. Nous dirons toutefois que le bacille de Lœffler se décolore aussi, mais très peu par le procédé de Gram. Nous avons constaté ce fait bien des fois, mais, jamais le bacille fusiforme n'a conservé sa couleur, une fois la préparation décolorée par le Gram.

Bernhein n'a pu obtenir la décoloration du bacille qu'en le laissant longtemps en contact avec l'alcool.

*Dimensions.* — Les dimensions de ce bacille sont fort variables. Bernheim dit qu'il est plus long que le bacille de Loeffler, il en a observé de petits et de très longs, mais ceux-ci sont peu nombreux. Vincent en a même vu de très longs et d'après lui ils seraient assez fréquents.

1. Vincent. Bernheim, Nicolle etc.

Nous-même, nous en avons observé parfois et sur nos planches on en verra quelques-uns.

*Forme.* — Au point de vue de la forme et des dimensions, nous distinguerons à ce bacille trois formes :

Longue, moyenne et courte.

*Forme longue.* — Le bacille est d'habitude rectiligne, pointu, aux deux extrémités, épaissi au centre de son corps ; fort rarement cette forme décrit des flexuosités, et alors le bacille prend la forme d'un S très allongé. D'habitude la forme longue est moins fréquente que les deux suivantes : Diamètre 1 $\mu$ d'épaisseur Vincent) 10-12$\mu$ de long (Vincent, Lichwitz et Sabrazès).

Disons,que la forme filamenteuse a été très rare dans nos préparations. On en verra un échantillon à la figure 2 et un autre à la figure 3.

Vincent (1) décrit dans la pourriture d'hôpital des formes de bacilles échancrés sur leurs bords, ou des formes très longues présentant alternativement des renflements incolores et des étranglements bien colorés, comme des chaînons articulés.

*Forme moyenne.* — Le bacille envisage deux formes bien distinctes, ou bien il est droit et alors ses deux extrémités sont effilées,tandis que son corps plus épais donnant au bacille un aspect nettement fusiforme ; ou bien il est recourbé en forme de faux. Dans ce cas le bacille est épaissi au niveau de sa convexité et se ter-

*nn. Inst.* Pasteur, 1896, p. 491.

mine toujours par des extrémités pointues. Le diamètre de cette forme est compris entre 10-12 μ et 5 μ de long, c'est-à-dire en moyenne 7 μ (Lichtwitz et Sabrazès). Cette forme est de beaucoup plus fréquente que la forme longue, au moins dans nos préparations, comme on peut s'en rendre compte sur nos dessins. Dans certaines préparations cette forme est presque exclusive. D'habitude elle est associée à la forme longue, et à la forme courte.

*Forme courte.* — La forme courte présente une grande variété d'aspects : tantôt le bacille affecte la forme d'une faux, épaissi au niveau de sa partie convexe, aminci aux extrémités, tantôt celle d'une virgule ou bien celle d'un accent circonflexe.Il y en a qui sont même rectilignes, mais cela s'observe plus rarement. L'aspect le plus souvent rencontré sur nos préparations, c'est celui d'un croissant. Il suffit de regarder nos dessins pour observer les différents aspects de cette forme.

La forme courte est d'habitude très fréquente, aussi fréquente que la forme moyenne ; mais parfois elle est beaucoup plus rare, d'autres fois au contraire elle est plus fréquente que la forme moyenne. Nous ne l'avons jamais observée seule, à l'exclusion des deux formes précédentes, pas plus que nous n'avons rencontré celles-ci sans la forme courte.Dim. en moyenne 5μ (Lichtwitz et Sabrazès) (1).

1. Vincent a décrit chez l'adulte une forme, caractérisée par un aspect bosselé et irrégulier du bâtonnnet, une autre forme à centre incolore et considérablement renflé. Sur nos dessins on

*Disposition.* — Si l'on regarde nos dessins, on verra que la disposition du bacille fusiforme est variable. Nous réduirons les différentes façons de groupement du bacille fusiforme aux dispositions suivantes :

*a*). — Bacilles *isolés*, disposition extrêmement fréquente pour le bacille long ;

*b*). — Disposition *en amas*, constituée par les formes moyenne et courte, surtout par cette dernière. Sur les figures IV et VI on voit très nettement cette disposition. C'est à s'y méprendre avec le bacille de Loeffler. Chez l'enfant nous l'avons rencontrée très rarement, sur plus de 100 préparations nous ne l'avons observée nettement, que sur celle, dont la fig. IV reproduit le dessin.

La *fig.* VI repproduit le dessin d'une préparation de bacilles, faite de la gorge d'un jeune homme syphilitique (voir observation et interprétation du diagnostic).

Ces amas sont plus ou moins considérables. Dans certains cas lorsqu'ils sont plus petits et les éléments moins nombreux, ils affectent l'aspect d'une rosette.

Sur un dessin de la *Presse Médicale* ils affectent une disposition radiée. Ce dessin appartient à M. Vincent.

*c*). — Les bacilles peuvent se grouper *par deux* et alors ils affectent les aspects suivants :

Ils sont bout à bout, l'un dans la continuité de l'autre en ligne droite, ou légèrement incurvée ; d'autres fois tout en se touchant par la pointe de leurs extrémités, ils se rapprochent l'un de l'autre pour former un

verra cette dernière forme, mais le centre est fortement coloré.

angle-rentrant, dont l'ouverture est plus ou moins prononcée ; cette dernière disposition, disons-le tout de suite, n'est pas fréquente, mais on l'observe sur chaque préparation, pour peu qu'on la cherche. (Nous parlons ici des préparations que nous avons faites de la gorge des enfants).

Un autre aspect des groupes paires c'est la disposition parallèle ; elle est beaucoup plus fréquente que la disposition en angle rentrant ou en accent circonflexe, nous renvoyons le lecteur à nos dessins, pour pouvoir s'en rendre compte ; parfois l'on observe trois bacilles disposés parallèlement l'un à côté de l'autre.

Pour Bernheim (1) ces deux dispositions, en angle rentrant et en barres parallèles sont extrêmement importantes, car leur présence suffirait pour diagnostiquer le bacille fusiforme du bacille de Loeffler.

Dans d'autres endroits de la préparation, les deux éléments qui constituent la paire, se rapprochent entre eux par une de leurs extrémités, mais ne se mettent pas bout à bout ; enfin, ailleurs les deux éléments s'entrecroisent entre eux, soit au niveau de leurs extrémités, soit au niveau de leur corps.

Cette disposition par paires s'observe avec les formes moyenne et courte beaucoup plus souvent qu'avec la forme longue ;

*d*). — Disposition *en chaînettes*. Parfois les bacilles se disposent bout à bout, mais en plus grand nombre que deux. Nous avons observé rarement des chaînet-

1. *Loco citato.*

tes de 4 bacilles. *Fig.* III, il semble y en avoir une, située tout à fait en bas et à droite. Un de ses éléments est coupé par le milieu, par la circonférence du dessin. La chaînette constituée de trois éléments est plus fréquente. Sur nos dessins on peut en voir plusieurs. Les formes qui entrent dans la constitution de ces chaînettes sont la forme moyenne et la forme courte.

Les chaînettes peuvent être rectilignes, mais plus souvent elles décrivent une ou deux courbes.

Tel est l'aspect qu'envisage le bacille fusiforme dans une préparation faite avec les frottis de membrane. Quant à sa disposition dans la fausse-membrane, étudiée sur une coupe, nous la dirons tout à l'heure, lorsque nous étudierons l'anatomie pathologique de l'affection. Voyons à présent, quelle est la structure du bacille fusiforme.

*Structure.* — Le bacille fusiforme présente, comme nous venons de le voir, un corps et deux extrémités, qui sont pointues. Autant le corps, que les extrémités sont d'habitude uniformément colorés. Mais parfois, comme l'ont montré Vincent, Bernheim et d'autres auteurs, le bacille fusiforme, présente dans son intérieur deux sortes de parties, les unes prennent bien la matière colorante, les autres au contraire ne se colorent pas du tout. Ces espaces claires, nous les avons observés nous aussi et on pourra les voir sur nos dessins, *fig.* I et II.

On y verra que le nombre de ces espaces claires ou vacuoles est variable de 1 à plusieurs. Il dépend d'habitude de la forme du bacille qui en contient. Les bacil-

les courts en ont peu, les bacilles longs en ont beaucoup, si bien que parfois, comme l'a montré Bernheim (1), le corps du bacille en est complètement criblé. Parfois, comme l'a montré Vincent, il n'y a qu'une seule vacuole située au centre du bacille, qui prend dans ce cas l'aspect d'une navette.

Les vacuoles sont séparées entre elles par des segments colorés. La forme et les dimensions des parties colorées sont variables, c'est ce qui fait, que la forme et les dimensions des vacuoles soient également variables.

Vincent, Bernheim, Nicolle ne sont parvenus à colorer ces espaces claires par aucun procédé. Les procédés de coloration des spores n'ont pas réussi davantage. Ces auteurs concluent donc que ces espaces claires, dont les dimensions sont variables, ne sont pas des spores. C'est la raison qui oblige Vincent et Bernheim de les considérer comme vacuoles.

*Capsule.* — Aucun auteur n'est parvenu, jusqu'à présent, à mettre en évidence une capsule au bacille fusiforme.

*Mobilité.* — Bernheim (2) est le premier auteur, qui décrit des mouvements au bacille fusiforme. Abel prétend les avoir observé aussi. D'après la description de Bernheim, le bacille se meut lentement, en avançant par des mouvements de latéralité.

Pour Raoult et Thiry ces bacilles seraient tantôt mobiles, tantôt immobiles.

1. *Loco citato.*
2. *Loco citato.*

Pour Vincent, Nicolle, de Stoecklin le bacille fusiforme est immobile.

*Culture.* — Tous les essais de culture, qu'ont faits les divers auteurs n'ont abouti à aucun résultat. Cependant Abel (1) prétend avoir réussi cultiver ce bacille et d'en obtenir deux générations. Les bacilles de la culture étaient ressemblants aux bacilles fusiformes par la forme et par la propriété élective pour le même principe colorant. Les colonies de la deuxième génération étaient plus faibles, que celles de la première. Les colonies du bacille étaient accompagnées des colonies d'un gros diplocoque.

Vincent, Bernheim ont essayé tous les milieux de culture : gélatine, agar, bouillon, pomme de terre, œuf, sérum, agar et sang etc., en aérobie et en anaérobie sans pouvoir cultiver ce microbe. Les essais de Nicolle, de Raoult et Thiry, de Lichtwitz et Sabrazès, de de Stoecklin, n'ont pas été plus heureux.

*Expériences sur les animaux.* — Les inoculations aux animaux, comme les essais de culture, n'ont abouti à aucun résultat.

Vincent essaya d'inoculer la conjonctive ou la muqueuse buccale du lapin, sans aucun résultat.

Raoult et Thiry arrivèrent à obtenir un abcès chez le cobaye, après l'injection sous-cutanée de fausse-membrane riche en bacilles fusiformes et en spirilles. Mais l'abcès s'ouvrit et guérit en 15 jours. Ces auteurs ont fait une remarque importante, c'est que le strep-

1. *Centralblatt. f. Bakt.* Juillet 1898, tome XXIV, n° 1 p. 1.

tocoque, qui faisait défaut dans l'exsudat de l'amygdale, apparut en grande quantité dans le pus de l'abcès, cependant que le bacille fusiforme diminuait.

*Habitat.* — Les bacilles fusiformes, comme nous le verrons en étudiant les différents cas, qui ont fourni le sujet de ce travail, se trouvent en nombre considérable dans les fausses membranes de l'angine ulcéro-membraneuse. Ils y ont été, comme nous l'avons vu, observé tout d'abord par Vincent et Bernheim.

Bernheim (1) et Abel retrouvèrent ce bacille en quantité aussi grande, dans la stomatite ulcéro-membraneuse et dans les abcès des gencives.

Mais, il a été trouvé par d'autres auteurs dans le pus de certains abcès péribuccaux. Ainsi, Sabrazès le trouva dans un abcès prélaryngien.

Le bacille fusiforme siège, à l'état de saprophyte dans la bouche des sujets sains, qui prennent peu de soins de leurs dents ; car, en effet, il a été rencontré surtout dans le tartre dentaire, ou entre la gencive et le collet de la dent. Bernheim l'y a trouvé, mais toujours en petit nombre.

Nous même, nous l'avons rencontré dans le tartre dentaire plusieurs fois. Une fois il était même très nombreux et toujours accompagné du spirille. Le malade avait dans ce cas une gingivite. Il s'agissait d'un malade, obèse, atteint de psoriasis et de cirrhose avec ictère. Le bacille fusiforme et le spirille étaient accom-

1. *Loco citato.*

pagnés d'un grand nombre de microcoques, qui envahissaient la préparation. Dans les autres cas les bacilles et les spirilles étaient très rares, tandis que les microcoques abondaient.

M. Vincent (1) a rencontré le bacille fusiforme et le spirille, dans un cas, au niveau des plaques muqueuses de la gorge. Freyche aussi en cite un cas. Nous-même, nous avons examiné la gorge de plusieurs malades (2) atteints de plaques muqueuses, au niveau desquelles nous avons trouvé le bacille fusiforme, mais il y était en très petit nombre. A côté de lui il y avait une quantité notable d'autres microbes de la flore buccale.

Cependant, dans un cas le bacille fusiforme et le spirille, mais surtout le premier étaient en très grand nombre. Il s'agissait dans ce cas d'une angine ulcéro-membraneuse, développée chez un malade atteint de plaques muqueuses (voir obs. XVIII et diagnostic).

Vincent a trouvé le bacille fusiforme dans diverses angines, même dans la diphtérie où il était à côté du bacille de Lœfler.

A ce sujet nous reproduisons ici une statistique de Seitz (3), qui sur 202 affections différentes, trouva le bacille fusiforme 110 fois, mais jamais il ne fut aussi abondant que dans les cas typiques.

1. *Ann. Inst. Pasteur*, 1890, p. 616.

2. Ces malades étaient dans le service de M. le Dr Du Castel, ou bien nous les trouvions à la Consultation.

3. H. de Stoecklin. (*Arch. de méd. exp. et d'anat. path.*, n° 3) mai 1900.

Voici cette statistique :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sur | 4 cas | d'aphtes on trouva le bacille fusiforme dans | 2 cas |
| — | 24 — | d'abcès dent. — | 12 — |
| — | 1 — | amygdalotomie. — | 1 — |
| — | 79 — | angines de tout genre. — | 48 — |
| — | 5 — | ang. diphtériques. — | 5 — |
| — | 35 — | catarrhe bronchique. — | 13 — |
| — | 20 — | pneumonies. — | 7 — |
| — | 20 — | tub. pulmon. — | 6 — |
| — | 1 — | empyème. — | 1 — |
| — | 8 — | diarrhée et gastro-entér. — | 5 — |
| — | 2 — | rougeole. — | 1 — |
| — | 7 — | scarlatine. — | 7 — |
| — | 1 — | mass. caséeus. de l'amygd. — | 1 — |

M. Vincent dit, que le bacille fusiforme se rencontre même à la surface de la muqueuse saine des amygdales et de la langue, mais toujours en petite quantité.

Nous avons examiné à ce sujet (1), plusieurs gorges d'enfants, les unes tout à fait saines, d'autres atteintes de diverses variétés d'angines.

Voici le résultat de nos examens :

*Gorges normales* 11. — Pas de bacilles fusiformes, pas de spirilles microcoques en plus ou moins grand nombre, à gros grains ou à grains fins, disposés en diplocoques ou isolés. Disons au sujet de ces microcoques,

1. Ces examens ont été faits à la consultation ou dans le service des douteux dipht. (Hôp. Trousseau).

que M. Thiercelin (1) a trouvé son entérocoque dans la gorge normale de plusieurs malades adultes.

A côté des microcoques, nous trouvâmes des staphylocoques, un bacille qui ressemblait au coli-bacille, des cellules épithéliales, du leptothrix.

*Gorges malades* 35, *dont six diphtéries.* — Sur les 6 cas de diphtérie, nous n'avons trouvé que deux fois quelques bacilles de Vincent et quelques spirilles ; sur les autres 29 cas d'angines diverses, nous avons trouvé deux fois quelques rares bâtonnets de Vincent et quelques spirilles, noyés dans la masse, considérable parfois, de microcoques, isolés ou disposés par paires avec ou sans auréole claire. Parfois deux paires se disposent l'une à côté de l'autre, toutes les deux étant entourées d'une auréole commune. On rencontre en outre, du tétragène parfois, du staphylocoque et du streptocoque, un bacille ressemblant au coli-bacille, un bacille entouré d'une auréole claire, des cellules épithéliales nombreuses.

Disons enfin que Bernheim et de Staecklin trouvèrent le bacille fusiforme dans la diphtérie, mais toujours en moins grand nombre que dans la stomatite ou l'angine ulcéro-membraneuse.

*Spirille.* — Le spirille est le deuxième micro-organisme, que l'on trouve d'une façon presque constante, à côté du bacille fusiforme, dans les angines ulcéro-membraneuses et dans la stomatite. Les spirilles auraient été observés depuis fort longtemps. Ainsi d'après

1. *Bulletin de la Soc. de Pédiatrie*, 1899.

Raoult et Thiry ce serait Pasteur qui les remarqua dans une stomatite ulcéreuse et Sénator au niveau des fausses-membranes pharyngées. Bergeron et Netter observèrent les spirilles toutes les fois qu'ils eurent à examiner un cas de stomatite ulcéro-membraneuse.

Netter serait même parvenu à les cultiver dans la sérosité ascitique ou pleurale défibrinée.

Verneuil et Clado remarquèrent, en 1886, la présence des spirilles dans le pus de certains abcès buccaux.

Disons enfin, qu'en Allemagne on rencontra aussi les spirilles dans la pulpe des dents cariées (Miller). Ils furent observés en outre par Staos, Plaut, Heim, Bernheim et Abel.

Les auteurs allemands les désignent sous le nom de *spirochaete*.

En France aussi, on les rencontra dans la bouche d'individus sains, à côté du bacille dans le tartre dentaire, ou bien isolés à la surface des muqueuses.

Rappelons que Vincent les étudia en même temps que le bacille fusiforme, dans la *Pouriture d'hôpital*.

*Description.* — Le spirille présente une forme filamenteuse et n'est jamais rectiligne. Il décrit toujours une ou plusieurs flexuosités. S'ils sont très courts ils peuvent être simplement recourbés en U, mais d'habitude ils sont longs et parfois même très longs et prennent des dispositions variées : en 8 de chiffre, en spirale, en tire-bouchon etc. L'on n'a qu'à regarder les dessins, qui se trouvent à la fin de cet ouvrage, pour pouvoir se rendre un compte exact de leur disposition.

Parfois ils sont éparpillés dans toute la préparation, s'entrelaçant avec les bacilles fusiformes et formant un feutrage inextricable. Dans d'autres cas ils se disposent en amas, comme on peut le voir sur la fig. 3.

Dans certains cas les spirilles sont peu abondants. Vincent a observé même un malade, chez lequel les spirilles faisaient défaut. Dans d'autres cas, au contraire, les spirilles sont plus nombreux que les bacilles. Chez les enfants, nous avons observé souvent ce dernier rapport.

On verra cette disposition sur la fig. 5, tandis que la fig. 4 montre la présence du bacille seul. Les deux préparations appartiennent à la même malade. Elles ont été faites le même jour avec le même fragment de membrane ; mais la préparation où les spirilles sont très abondants provient de la partie toute superficielle de la membrane, tandis que l'autre préparation a été faite avec sa partie profonde.

Il est remarquable de noter, que dans ces deux préparations les autres microbes de la flore buccale font presque défaut.

*Coloration.* — Les spirilles se colorent, par les mêmes substances colorantes, que le bacille, nous n'y reviendrons pas, mais nous dirons, le fait est de connaissance générale, qu'ils prennent la matière colorante moins bien que le bacille. Ils sont plus fins que les bacilles et se décolorent comme eux et plus rapidement qu'eux par la méthode de Gram.

Si on laisse les préparations au repos, les spirilles perdent la matière colorante, plus vite que le bacille.

*Mobilité.* — Tous les auteurs qui ont eu l'occasion d'étudier les spirilles, ont remarqué qu'ils étaient mobiles. Pour Bernheim ils se meuvent avec beaucoup plus de facilité que les bacilles. D'après Vincent leurs mouvements ne seraient pas rapides. Pour de Staecklin ils traverseraient le champ du microscope extrêmement rapidement.

Nicolle, les a vus se tendre et détendre comme un ressort.

*Culture.* — Les nombreux essais, faits par les auteurs pour cultiver le spirille, n'ont pas abouti davantage, que pour le bacille.

*Identification.* — Nous venons de voir de par la description du bacille fusiforme et du spirille, que certains auteurs avaient observé des spirilles dans des cas d'angine, ou autres, déjà avant les premières communications de Vincent et de Bernheim. Eh bien, s'agissait-il dans ces cas des mêmes microorganismes, que ceux que nous venons de décrire ?

Bernheim et Abel semblent admettre que les vibrions et spirilles, que Miller avait décrits dans les dents cariées, n'étaient que les mêmes microorganismes, que ceux qu'ils décrivent dans la stomatite et dans l'angine ulcéro-membraneuse.

Ces auteurs rappellent que Plaut avait déjà observé ces bacilles dans cinq cas d'angine, et que dans un cas il croyait, par suite d'un défaut d'éclairage, avoir affaire à du bacille de Lœffler, mais un nouvel examen fait dans de meilleures conditions lui montra sa méprise.

Rappelons, que Vincent établit un rapprochement entre les bacilles fusiformes et spirilles décrits par lui dans la pourriture d'hôpital, et les mêmes microorganismes des angines ulcéro-membraneuses. Il va même jusqu'à les identifier, en se basant sur des faits, reconnus aujourd'hui par la majorité des auteurs, comme certains : (même morphologie, même élection pour les substances colorantes, même impossibilité de les cultiver, même constance du bacille surtout, dans les membranes ou dans le putrilage s'il s'agit de la pourriture d'hôpital, même rapport entre les deux éléments, même rapport entre eux et l'évolution de la lésion d'un côté, et les autres microbes de la flore buccale ou cutanée de l'autre, etc.)

De Stoecklin, Abel, Nicolle, tendent à admettre le bien fondé de l'opinion de Vincent. Nous-même, ayant eu l'occesion d'examiner quelques préparations de pourriture d'hôpital, grâce à l'obligeance de notre ami le Dr Cayon (1), nous avons pu constater combien est grande la ressemblance entre les agents pathogènes de cette affection et les microbes de l'angine ulcéro-membraneuse.

Mais, en dehors de la pourriture d'hôpital, on a trouvé un nombre considérable de bacilles dans la bouche, sur la nature desquels on ne peut pas encore se prononcer.

Mentionnons seulement, que Veillon et Zuber, trouvèrent parmi les micro-organismes des appendicites,

1. *Ann. de l'Institut Pasteur*, 1896, p. 660.

un bacille en forme de fuseau, qu'ils appellent bacille fusiforme, que l'on ne saurait pas encore identifier avec le bacille fusiforme des angines ulcéro-membraneuses, parce qu'ils ont pu le cultiver. Les cultures sont fétides et fragiles, elles ne durent que 4, 5 jours.

*Rôle pathogène du bacille fusiforme et du spirille.* — Nous venons de voir, à propos du bacille fusiforme et du spirille les descriptions d'un certain nombre d'auteurs de divers pays, qui toutes aboutissent aux mêmes conclusions, qui se résumenten quelques mots : les bacilles fusiformes et les spirilles sont les agents pathogènes des angines et de la stomatite ulcéro-membraneuse.

Si nous essayons à présent, en nous basant en même temps sur nos études personnelles, de récapituler les arguments, qui autorisent ces auteurs d'accorder aux bacilles et aux spirilles le rôle pathogène dans ces affections, nous verrons qu'ils peuvent se réduire aux suivants :

1° Présence en grand nombre au début de l'affection, dans les fausses membranes, du bacille fusiforme et du spirille, du premier en particulier (Vincent) ;

2° Diminution allant jusqu'à la disparition des microbes habituels de la flore buccale ;

3° Diminution des deux éléments microbiens précédents, à mesure que la gorge ou l'ulcération se déterge ;

4° Leur disparition après la cicatrisation ;

5° Leur réapparition en cas d'extension de la lésion, ou de récidive ;

6° La réapparition des microbes ordinaires de la flore buccale, parallèlement à la diminution des deux agents dont nous venons de parler.

Ces raisons établissent, malgré le défaut du contrôle expérimental, le rôle pathogène de ces microorganismes.

*Association microbienne dans l'angine ulcéro-membraneuse.* — Mais, il est à remarquer, que précisément, le défaut de la vérification par la voie expérimentale, de l'action pathogène de ces éléments microbiens, laisse dans l'esprit un certain doute et la première question, que l'on puisse se poser dans cette circonstance, c'est celle-ci: sous quelle influence se développent ces microbes en nombre si considérable, et quelles sont les conditions qui favorisent le réveil de leur virulence. Nous avons, pensons-nous, résolu en partie cette question, tout à l'heure en parlant des causes prédisposantes, mais en dehors de ces causes, il y en a une autre qui découle des associations microbiennes.

L'on sait aujourd'hui, grâce aux travaux de différents auteurs, que les associations bactériennes se rencontrent dans toute affection microbienne. Les travaux de Roux et Jersin, de Widal, de Charrin, de Roger, de Vincent, de Vaillard et Vincent, de Metchnikoff, de Besson, de Veillon etc, etc, sont là pour le prouver.

Roux, Chaillou et Martin, montrèrent combien l'angine diphtérique prenait une allure maligne, lorsque le bacille de Loeffler s'associait le streptocoque et surtout le staphylocoque ; qu'au contraire, dans les cas où le

bacille diphtérique était en culture pure, un grand nombre de malades guérissaient et la maladie avait une allure bénigne.

Dans cet ordre d'idées, nous pourrions citer plusieurs faits d'augmentation de la virulence d'un microbe, par son association avec d'autres. Mais il y a des faits encore plus remarquables.

Il y a des microbes, auxquels les animaux sont réfractaires, si on les leur inocule, à l'état de culture pure, mais dès qu'on leur en associe d'autres, ils deviennent virulents et même mortels.

Ainsi, nous pouvons citer les faits rapportés par M. Roger (1) sur le bacille du charbon symptomatique.

Le lapin est réfractaire à ce bacille à l'état isolé, mais, si l'on vient par exemple à mélanger 1 c. m. c. d'une culture de micrococcus prodigiosus à une goutte de sérosité charbonneuse, l'animal succombe en moins de 24 heures.

Fait particulier à noter, c'est que les cultures de micrococcus prodigiosus, en quantité plus notable, à l'état de pureté ne déterminent presque rien chez le lapin.

Des faits pareils ont été observés par : Vaillard et Vincent pour le tétanos, Metchnikoff pour le choléra, Besson pour le vibrion septique.

Nous voyons donc de par ces exemples, que l'influence de l'association bactérienne sur l'exaltation ou même sur la provocation de la virulence des microbes est incontestable.

1. *Soc. de biologie*, 19 janvier 1889.

Avec Vincent, de Stoœklin, Bernheim et d'autres auteurs, nous pensons que dans la maladie qui nous occupe elle joue un grand rôle.

Quant à la variété du microbe qui peut avoir le plus d'influence sur l'exaltation de la virulence du bacille fusiforme et du spirille, on ne peut encore rien dire. A ce sujet Vincent dit, pour la pourriture d'hôpital. que les microbes ordinaires, sans définir lequel en particulier, jouent le rôle de laboureurs et que par conséquent les deux microbes pathogènes trouvent le terrain tout prêt pour se développer.

Vincent (1) croit en même temps, que le spirille comme les autres microbes, joue simplement le rôle de microorganisme associé au bacille, mais que le vrai rôle pathogène serait dû exclusivement au bacille fusiforme.

Quant aux divers germes, qui peuvent s'associer aux bacilles fusiformes et spirilles, ils sont très nombreux et constituent la flore buccale.

Tous ces microorganismes étant connus, grâce à de nombreux travaux, et la plupart d'entre eux ayant déjà été mentionnés plus haut, nous nous dispenserons de les citer à nouveau.

1. *Loco citato.*

## ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Au point de vue des lésions nous distinguerons à cette affection trois phases : phase de début, phase de la fausse-membrane et phase de l'ulcération.

I. — La première phase est caractérisée par des lésions congestives et œdémateuses de la muqueuse des amygdales et du voile. Avant de décrire ces lésions, disons tout d'abord que leur siège est d'habitude unilatéral. La congestion et l'œdème de la muqueuse occupent la moitié correspondante du voile; très rarement l'autre moitié du voile se congestionne aussi, et alors le degré de congestion y est beaucoup moins marqué que du côté opposé.

Nous reviendrons sur l'aspect et caractères de ces modifications de la muqueuse au chapitre suivant.

Nous n'entrerons pas dans les détails anatomo-pathologiques des lésions de la muqueuse à cette période, parce que l'on n'a pas encore eu l'occasion de les étudier sur le cadavre ; mais, comme une muqueuse, au premier stade de son inflammation ne sait agir que d'une seule et même manière, quel que soit l'agent qui a provoqué cette inflammation, il est probable que les lésions œdémo-congestives de la muqueuse de l'isthme

du gosier dans l'angine à bacilles fusiformes et spirilles, sont les mêmes que dans les autres affections inflammatoires de la gorge à leur période de début ; c'est-à-dire que la congestion est due à une hyperémie vasculaire remarquable, c'est ce qui donne à la muqueuse son aspect luisant, rouge vif ; tandis que l'œdème est dû à l'extravasation de la sérosité sanguine dans le tissu cellulaire sous-muqueux.

II. — Plus intéressante est la deuxième phase ou *phase de la fausse membrane.* — Nous n'insisterons pas ici sur les caractères macroscopiques de la fausse-membrane, car ils seront mieux étudiés au chapitre suivant, à l'occasion de l'examen de la gorge du malade. Ici nous exposerons seulement l'aspect qu'a offert le microscope, à M. Vincent, d'une coupe de fausse-membrane :

« La superficie de la fausse-membrane est constituée par une substance granuleuse, prenant mal la coloration et ne présentant pas de substance bien définie. C'est en effet la portion superficielle de l'épithélium entièrement nécrosée, très pauvre en éléments cellulaires intacts. On aperçoit seulement çà et là, au niveau de cette zone superficielle nécrosée, renfermant des bacilles fusiformes mélangés à des microcoques, quelques noyaux ayant pris un peu mieux la matière colorante. Le picro-carmin colore cette zone en jaune pâle.

Les couches suivantes (couches profondes), renfermant le bacille à l'état pur et couche intermédiaire, ou couche de végétation active du bacille fusiforme, dont les trainées très denses pénètrent dans l'épaisseur de la

fausse-membrane, sont plus intéressantes à étudier.

Dans les coupes colorées par le procédé de Weigert elles montrent, surtout la couche profonde, une structure aréolaire manifeste. Les mailles du réseau sont colorées en violet. Il s'agit en effet d'une trame fibrineuse analogue, sinon identique à celle des fausses membranes diphtériques et il est remarquable de voir, que des microbes différents déterminent à la surface de la muqueuse pharyngée des altérations histologiques semblables.

Ces deux couches, moyenne et profonde, sont plus riches en éléments cellulaires que la couche superficielle. Les noyaux ne présentent pas de karyokinèse. La structure épithéliale a complètement disparu. Les préparations colorées au picro-carmin et éclaircies dans la glycérine aulique sont médiocrement teintées par le réactif. La thionine donne de très bonnes préparations, car elle colore simultanément les noyaux cellulaires et les bactéries, qui végètent en proportion innombrable dans la couche moyenne, formant là une zone de prolifération active, véritablement extraordinaire. Dans la profondeur on trouve, quoique en quantité moins abondante, les mêmes bacilles fusiformes, plus faciles à reconnaître, parce qu'ils sont moins tassés.

La coloration double, par la méthode de Gram, suivie de l'emploi de la fuchsine phéniquée au 1/5, montre à la surface de la coupe, les microbes étrangers ou adventices, colorés en rouge. Plus profondément ces derniers sont seuls, formant des traînées denses et compactes.

Dans quelques coupes on aperçoit de petits nids de microcoques, accompagnant les faisceaux de bacilles fusiformes. Il est à remarquer que dans le cas, qui a fourni cette fausse membrane il n'existait aucun spirille. »

III. — *Troisième phase ou phase de l'ulcération.* — L'ulcération est le dernier stade auquel aboutit la lésion qu'engendre le bacille fusiforme et le spirille.

*Siège.* — L'ulcération siège le plus souvent d'un seul côté, 11/17 de nos cas, et lorsqu'elle est bilatérale, un côté est toujours plus profondément ulcéré ue l'autre.

Le côté le plus atteint a été, sur nos 11 cas de lésion unilatérale, le côté droit 8/11, tandis que le gauche trois fois seulement. Feuvrier remarqua aussi cette prédilection du côté droit aux ulcérations de la stomatite ulcéro-membraneuse.

Dans les six autres cas d'ulcération bilatérale, chaque côté a été, trois fois plus ulcéré que l'autre.

Le lieu d'élection de la lésion est la face interne de l'amygdale et surtout son extrémité supérieure. Assez souvent pourtant, elle siège en même temps à l'extrémité supérieure et sur la face interne de l'organe. Son extrémité inférieure, n'a été touchée qu'une seule fois sur nos 17 cas.

*Nombre.* — L'ulcération est, dans la grande majorité des cas, unique sur la même amygdale, mais parfois il peut y en avoir deux et même trois sur la même tonsille.

Lorsqu'il y en a plusieurs et apparaissent en même

temps, au bout de un ou deux jours elles peuvent devenir confluentes, pour engendrer une ulcération plus étendue que chacune d'elles.

En dehors des ulcérations des amygdales il peut y avoir concurremment, ou apparaître plus tard, d'autres ulcérations sur la luette, sur les piliers sur la face antérieure du voile ou même dans la fossette sus-amygdalienne, comme on peut l'observer chez quelques-uns de nos malades.

*Forme.* — La forme de l'ulcération est d'habitude irrégulière et variable, toutefois nous lui décrirons les variétés les plus fréquentes que nous avons observées. Elle varie avec la région de l'amygdale, qui est atteinte : ainsi, à l'extrémité supérieure elle rappelle souvent l'ouverture d'un angle rentrant, dont le sommet répondrait à la face externe de la tonsille. Sur la face interne du corps de l'amygdale, la forme de l'ulcération peut-être arrondie, mais beaucoup plus souvent ovalaire. Dans ces deux derniers cas, les bords de l'ulcération étant parfois taillés à pic et décollés, elle ressemble à un chancre, l'ulcération étaitd'autres fois en godet, elle prend l'apparence d'un chancre syphilitique, comparaison faite chez l'adulte par Raoult et Thiry (1) et par Lemoine.

Lorsque l'ulcération intéresse à la fois le corps et l'extrémité supérieure de l'amygdale, elle envisage parfois la forme d'un angle obtus très ouvert, ou d'un angle rentrant plus ou moins ouvert.

1. Société française d'Otologie et Rhinologie, séance de Mai 1898, résumée, *Presse Médicale*, 1898, n° 39, p. 246.

*Dimensions.* — Lorsque nous avons parlé du siège de l'ulcération, nous avons vu qu'elle peut être plus ou moins étendue.

Parfois elle n'intéresse qu'une partie de la face interne de l'amygdale, d'autres fois toute la surface interne de l'organe est ulcérée.

Entre ces deux limites il y a place pour tous les intermédiaires.

D'habitude les ulcérations du voile sont très peu étendues.

Quant à la profondeur, elle varie de 1-5 millimètres ; la profondeur le plus souvent observée a été de 2-3 millimètres chez nos malades. L'ulcération a en effet de la tendance, comme l'a montré Vincent chez l'adulte, plutôt de creuser que de s'étendre en surface, mais parfois elle est très étendue et en même temps très profonde.

Nous en citerons comme exemple le cas, qui fait le sujet de nôtre IX[e] observation, où il s'agit d'une ulcération térébrante à caractères phagédéniques remarquables. L'extrémité supérieure de l'amygdale est presqu'entièrement détruite et une partie du corps de l'amygdale.

Lorsque l'ulcération est unique, sa profondeur est plus notable, que lorsqu'elle est multiple. Dans ce dernier cas les ulcérations peuvent être très superficielles. Très superficielles sont également les ulcérations de la luette et du voile, quand elles existent.

*Fonds et parois ou bords.* — Le fond de l'ulcération est habituellement tomenteux et anfractueux, as-

pect dû à la disposition anatomique et histologique de l'organe. Il est parsemé de bourgeons charnus en grand nombre. Au début il présente un aspect sanieux, grisâtre sale, dû à la fausse membrane qui le tapisse. Celle-ci, lorsque l'ulcération est bien creusée, adhère assez solidement à son fond et si l'on parvient d'en détacher un fragment, on remarque que la face de la membrane qui recouvrait l'ulcération est irrégulière et parsemée de sortes de petits mamelons, séparés par des enfoncements ; mamelons et dépressions, qui répondent aux dépressions et mamelons du fond. Parfois cette membrane peut présenter (v. obs. V) une tache noirâtre, ressemblant à une escarre et adhérant fortement aux tissus sous-jacents.

Le fond mis à nu par l'enlèvement de la membrane, montre une surface d'un rouge vif, qui saigne au moindre attouchement.

Les bords de l'ulcération sont d'habitude saillants, irrégulièrement crénelés et déchiquetés, parfois ils présentent un certain degré de décollement, c'est ce qui a permis à certains auteurs de comparer cette ulcération à un chancre. Dans d'autres cas, où l'ulcération est arrondie, les bords sont plus réguliers.

La régularité des bords, leur relief, la forme arrondie de l'ulcération, plus l'enduit blanc grisâtre sale qui la tapisse, tout est fait pour faire croire à une gomme de l'amygdale.

*Réparation.* — Nous venons de voir que la fausse-membrane, qui tapisse l'ulcération, est au début d'un gris jaune sale. Plus tard lorsque la cicatrisation com-

mence, c'est ce qui ne tarde pas, car le processus de réparation débute le deuxième ou le troisième jour après l'apparition de l'ulcération, la fausse membrane tout en se reproduisant, après sa chute, change de caractères.

Elle devient plus claire, d'un jaune plus franc, ensuite d'un blanc-jaunâtre, s'amincit en même temps et adhère moins intimement à la muqueuse. Pendant ce temps la cicatrisation se poursuit activement ; le fond se comble de bourgeons, qui apparaissent sous la forme de petites granulations arrondies et saillantes, saignant facilement. Ils rendent l'ulcération de plus en plus superficielle, toutefois, la partie centrale de celle-ci, bourgeonne toujours moins rapidement, que sa zone excentrique, c'est-à-dire que la cicatrisation se fait de la périphérie vers le centre, si bien que le centre est toujours plus déprimé que la région qui l'entoure.

Enfin, peu de temps après, la fausse membrane devient d'un blanc nacré, brillant, adhère à peine aux tissus sous-jacents, présente des dimensions de plus en plus petites, ne répand plus de mauvaise odeur, est plus lisse, plus unie. Tous ces caractères nous ont fait appeler cette membrane de la fin, *fausse-membrane de bonne nature*, pour la différencier de la fausse-membrane du début, que nous appelons *fausse membrane de mauvaise nature*, à cause de ses caractères tout-à-fait opposés à ceux que présente la fausse-membrane de la fin.

Cette membrane, est bien la fausse membrane de la

fin de la maladie, car elle indique que la réparation se fera à présent très rapidement. Le microscope, en effet, nous montre que les bacilles et les spirilles sont presque entièrement disparus.

Deux ou trois jours après, la cicatrisation est complète, cependant que la muqueuse se déterge complètement, et que la salive puisée sur les amygdales, montre une flore microbienne toute différente, de ce qu'elle était au début de la maladie. Les bacilles et les spirilles sont complètement disparus, ou réduits tout au plus à de rares échantillons.

*Pathogénie de l'ulcération.* — Grâce aux travaux de Bernheim (1) et d'Abel (2) l'on est arrivé aujourd'hui, comme nous l'avons vu plus haut, à démontrer que les agents pathogènes de l'angine ulcéro-membraneuse sont les mêmes que dans la stomatité ulcéro-membraneuse.

Mais, la réalité de l'identité pathogénique de ces deux affections, a été entrevue depuis longtemps en France, par Barrier, Taupin, Feuvrier et surtout par Bergeron, qui dans son remarquable article, sur la stomalité ulcéro-membraneuse, du *Dictionnaire encyclopédique* (3), fusionne dans la même description la clinique de la stomatite et de l'angine ulcéro-membraneuses, comme aussi leurs lésions, tellement, les ressemblances cliniques et anatomo-pathologiques lui ont parues

1. *Loco citato.*

2. *Loco citato.*

3. *Dictionnaire encyclopédique des Sciences Médicales*, III• série, t. 12 p. 178 et suivantes.

manifestes. Nous ferons quelques emprunts, à son admirable description, surtout pour le côté pathogénique.

Pour Caffart l'ulcération serait précédée par la formation d'une vésicule remplie d'une sérosité rousse, qui s'écoulerait après la rupture de la vésicule et alors, le derme deviendrait le siège d'une petite ulcération qui s'étendrait par la suite, ou guérirait rapidement.

Bergeron admet cette possibilité, quoiqu'il n'ait jamais vu de vésicule prémonitoire, ailleurs que sur la gencive. Pour lui, dans les autres régions de la cavité buccale, l'ulcération prendrait naissance de la façon suivante : sur la muqueuse, il apparaîtrait tout d'abord une ou plusieurs plaques jaunes, arrondies ou oblongues de 5-12 millimètres de diamètre, saillantes, d'apparence pustuleuse et très douloureuses au moindre contact. Le lendemain ces plaques seraient plus étendues et déprimées au centre (v. notre obs. VIII). Le jour suivant la dépression disparaîtrait, il ne resterait plus que la plaque jaune plus ou moins agrandie, mais toujours circonscrite par un liséré ulcéreux, dont les bords grisâtres formeraient un léger relief (v. notre obs. II). Bergeron applique ce mode de développement de l'ulcération, en particulier, pour l'amygdale, le voile et les joues.

Vincent de son côté semble avoir remarqué le même processus, et nous même avons observé plus d'une fois la plaque jaune de Bergeron, mais à un stade d'évolution plus avancée.

Cette plaque jaune, est due à la mortification des tissus, et traduit d'après Bergeron « le premier effet

d'un travail inflammatoire provoqué, soit dans les couches profondes de l'épithélium, soit dans le chorion lui-même, par les liquides venus des vaisseaux papillaires et chargés de principes irritants et qui doit aboutir à l'ulcération par mortification des tissus ». Bergeron ne pouvait pas parler d'une autre manière à une époque (1859), où l'on ne connaissait pas l'agent spécifique de ces angines ; mais aujourd'hui, que l'opinion est définitivement acquise, en ce qui nous concerne tout au moins, sur la présence et l'existence réelle des agents pathogènes de cette variété d'angine, nous pensons pouvoir être autorisé d'émettre l'opinion suivante : la plaque jaune de Bergeron, donc la mortification des tissus, est due à la présence en nombre considérable des bacilles fusiformes de Vincent et des spirilles, qui, sous l'influence d'un complexus de conditions, dont nous avons mentionné quelques-unes plus haut, (v. *étiologie*), se mettent à pulluler d'une façon extraordinaire. Cette opinion a été défendue par Vincent au sujet de la *Pourriture d'hôpital.*

Mais, tout en attribuant à ces micro-organismes le rôle important, le rôle de cause efficiente de la maladie, cela ne veut pas dire que nous rejetions complètement la théorie de Bergeron ; au contraire, nous admettons parfaitement l'influence, que peut exercer le milieu sanguin dans le développement de cette affection, mais, au lieu d'incriminer seulement le sang avec ses principes irritants, comme cause efficiente, nous réduisons les choses à leur juste valeur et accordons au liquide sanguin et à ses éléments le simple

rôle de cause prédisposante, rôle qui d'ailleurs, doit être assez considérable, comme nous l'avons fait ressortir, dans une autre partie de ce travail (voir étiologie).

*Résultats éloignés.* — La cicatrisation terminée, 12 ou 13 jours environ, après le début de la maladie ou bien 8-9 jours de l'apparition de l'ulcération, l'amygdale revenue à son état normal, présente, si l'ulcération n'a pas été trop profonde, le même aspect qu'avant la maladie, à cette exception près, que la muqueuse est plus congestionnée au niveau de l'ancienne ulcération ; mais si l'ulcération a été plus profonde, si le parenchyme de la tonsille été profondément détruit, cette destruction persiste en partie après la guérison, comme on peut le voir dans nos observations.

Ainsi, l'extrémité supérieure de l'amygdale peut être très réduite de volume et remplacée par une dépression profonde.

La face interne de l'organe, porte aussi dans ces cas une dépression, ovalaire ou arrondie, qui est toujours moins profonde que celle de l'extrémité supérieure.

Les ulcérations du voile et de la luette ne laissent d'habitude pas de trace, parce qu'elles sont ordinairement superficielles.

## SYMPTOMES

*Début.* — Avant l'apparition des troubles locaux, il y a des enfants qui éprouvent des phénomènes généraux, comme dans les maladies infectieuses.

Ainsi, ils ont, de un à quatre ou cinq jours avant la manifestation du mal de gorge, de la céphalalgie, de la courbature, du malaise général, de l'abattement ou de l'agitation, surtout nocturne, parfois de l'épistaxis.

Au milieu de ces signes prémonitoires, il survient dès le début des troubles dans les fonctions de l'appareil digestif caractérisés par : de l'inappétence et chez les enfants les plus âgés par un léger état saburral de la langue. Certains enfants ont en même temps de la constipation, rarement de la diarrhée (1) ou des vomissements (2), d'autres éprouvent, concurremment à ces signes, des douleurs de ventre (3). Enfin quelques enfants ont eu des frissons et presque tous la fièvre.

*Période d'état. — Mal de gorge.* — Le mal de gorge est le premier signe de l'angine à bacilles fusiformes et spirilles, perçu par le malade, ce qui s'ob-

1. Dans un de nos cas, obs. XIII.
2. Chez un de nos malades, obs. VIII.
3. Chez un de nos malades, obs. XIV.

serve d'ailleurs dans toute autre variété d'angine. Le mal de gorge peut être précédé, comme nous venons de le voir, par les phénomènes prodromiques, ou bien commencer en même temps qu'eux.

Le mal de gorge n'apparaît d'habitude que pendant la déglutition. Les enfants, craignant qu'on ne leur examine la gorge, bien des fois, niaient d'avoir mal, mais les grimaces de leur physionomie, au moment des repas, trahissaient leur supercherie.

D'autres fois, nous les surprenions d'une autre façon. Sans leur demander si la gorge leur faisait mal, nous leur faisions boire du lait, ceux qui avaient une dysphagie peu marquée buvaient bien et vite, les autres qui souffraient davantage, buvaient lentement, difficilement, avec précaution, s'arrêtant de temps en temps.

Ce n'est qu'alors qu'ils avouaient d'avoir mal.

D'autres enfants, enfin, plus âgés et moins timides, avouaient d'eux-mêmes s'ils avaient mal à la gorge.

D'habitude, les liquides ne provoquent pas une dysphagie très intense, parfois même leur déglutition n'est pas douloureuse du tout; pour les solides il n'en est pas de même et nous avons vu parfois, quoique rarement, des enfants, qui ne voulaient prendre que du bouillon et du lait, par suite des douleurs que leur provoquait la déglutition de la viande, mais disons-le tout de suite, cela ne dure pas longtemps. Au bout de un ou deux jours, après leur entrée à l'hôpital, le mal de gorge diminue et commence à disparaître lorsque l'ulcération est devenue manifeste et que les phénomènes

inflammatoires, (congestion et œdème) de la muqueuse de l'isthme du gosier commencent à rétrocéder. Enfin le mal de gorge disparaît complètement, lorsque l'ulcération commence son processus de réparation et que l'œdème de la muqueuse et des tonsilles a complètement disparu.

La durée de la dysphagie est en moyenne de 6-8 jours.

*Signes locaux objectifs.* — Le mal de gorge, nous venons de le dire, est le premier signe, qui nous attire l'attention sur le siège de l'affection, mais comme nous l'avons vu ce symptôme subjectif, ne survient parfois que 3-4 jours après le début de la maladie, et pour pouvoir suivre l'évolution des modifications de la muqueuse buccale, dès le début, on ne devrait pas attendre l'apparition de ce signe, car pendant ce temps ils se produisent, dans l'état de la muqueuse, des phénomènes assez intéressants, qu'il faut voir pour pouvoir décrire ; d'autre part le petit malade, n'aura qu'à tirer profit d'un examen de sa gorge, dès le début de sa maladie, parce qu'au lieu que son médecin perde un temps précieux (surtout s'il s'agissait de la diphtérie), en s'évertuant à chercher des diagnostics difficiles et plus rares, il serait bien plus simple de faire un examen de la gorge de l'enfant, et de découvrir son mal à peu de frais. Aussi, nous ne saurons pas trop recommander, avec nos maîtres, toutes les fois qu'il s'agit d'un enfant, d'examiner sa gorge, avant de penser à toute autre maladie.

*Examen de la gorge d'un enfant.* — Pour bien exa-

miner la gorge d'un enfant il faut tout d'abord avoir un bon éclairage, aussi doit-on, autant qu'il est possible, pratiquer cet examen à la lumière du jour. Si enfant est âgé, on le fait venir devant la fenêtre, pour qu'il reçoive la lumière de face, s'il est plus petit on l'y fait porter et tenir. Dans le cas où l'on ne peut pas faire cet examen à la lumière du jour, on éclairera la bouche de l'enfant à l'aide d'une lampe, ou plutôt, à l'aide d'un rat de cave que l'examinateur tient lui-même de la main gauche, en se servant en même temps, comme réflecteur, de la coquille d'une cuillère, dont la poignée est dirigée en bas (Damaschino). Ce moyen est connu de tous les praticiens.

Il s'agit à présent d'examiner la gorge de l'enfant, tâche, qui n'est pas toujours facile, par suite de l'indocilité du sujet. Les enfants plus âgés ouvrent la bouche d'eux mêmes, avec les petits il n'en est pas de même ; aussi à l'hôpital Trousseau était-on obligé de recourir à l'aide des infirmières, pour pouvoir mener à bien cet examen.

Nous dirons en quelques mots, la façon dont on doit s'y prendre pour faire cet examen dans ce dernier cas.

L'infirmière ou l'aide s'asseoit devant la fenêtre, ou tout au moins devant l'examinateur, l'enfant, les bras allongés le long du corps, est recouvert d'une alèze, (jambes, corps et bras) de façon à lui rendre impossibles les mouvements des membres. Il est assis, ses jambes pendantes et immobilisées entre les cuisses de l'aide.

Celui-ci immobilise les membres supérieurs de l'enfant, avec son bras droit, qui croise perpendiculaire-

ment et par devant les bras du petit malade, et applique en même temps le dos de l'enfant contre sa poitrine, qu'il porte légèrement en avant. De cette façon le tronc et les bras se trouvent immobilisés. Il reste à immobiliser la tête de l'enfant, pour cela, l'aide applique la paume de sa main gauche à plat sur le front du malade et rejette sa tête en arrière, en appliquant son occiput contre la partie supérieure du thorax (de l'aide), ou bien contre la région bregmatique, que l'aide présente en abaissant sa tête, pour que l'immobilisation de la tête de l'enfant soit absolue.

Voilà donc l'enfant complètement immobilisé et prêt à être examiné. Comment doit-on procéder ?

Les enfants qui ouvrent la bouche tout seuls sont faciles à examiner et à ce sujet nous dirons, qu'un grand nombre d'enfants qui se montraient très indociles au début, sous l'influence des préparatifs, que nous venons de mentionner, se laissent intimider et se prêtent sans difficulté à l'examen ; toutefois d'autres résistent et alors pour leur faire ouvrir la bouche on est obligé de recourir à quelques artifices, comme par exemple de leur pincer le nez, de leur chatouiller la peau de la région sus-hyoïdienne, ou bien et surtout essayer d'entre bailler la bouche, en exerçant une légère et douce compression, mais continue, avec la pulpe des trois doigts du milieu de la main gauche accolés l'un à l'autre, sur la face externe de la joue, au niveau de l'intervalle qui sépare les deux arcades dentaires. De cette manière l'on fait un pli, que l'on refoule entre les arcades dentaires et pour ne pas le mordre, l'enfant entr'ouvre la bouche.

Cette manœuvre réussit plus souvent que les autres et est moins pénible pour l'enfant que le pincement du nez, qui réussit rarement, car l'enfant rapproche alors ses arcades dentaires, entr'ouvre ses lèvres et respire entre les dents, tout en se débattant de manière à rendre l'examen impossible. Il faut, avant de recourir à ces procédés, s'armer de beaucoup de patience et de douceur, car avec ces deux qualités, on vient à bout de l'enfant le plus méchant et le plus indocile.

Avant que le malade, n'ouvre sa bouche, nous croyons nécessaire et même indispensable pour l'examinateur de prendre quelques précautions. Il y a des enfants, et nous en avons vu plusieurs, qui ont la mauvaise habitude de projeter à la figure du médecin, les sécrétions de la muqueuse buccale. Le danger ne serait peut-être pas grand, dans la maladie qui nous occupe, mais avant d'avoir examiné l'enfant, l'on ne sait pas si l'on a devant soi un cas de cette affection ou bien un cas de diphtérie et dans ce dernier cas le danger serait considérable, car quelques particules de mucosités mises en contact avec la conjonctive, par exemple, pourraient amener une diphtérie conjonctivale. D'ailleurs, nous avons observé, chez la veilleuse de notre pavillon, un cas de conjonctivite simple, due au rejet de mucosités de la gorge d'un enfant, atteint d'amygdalite simple, pendant qu'il prenait son lavage.

Il faut donc, pour éviter ces inconvénients, qui, nous le répétons, sont très dangereux parfois (les exemples ne manquent pas dans l'histoire funèbre de la littérature médicale, de médecins ou d'élèves qui sont morts

victimes du devoir, par suite d'un malheureux incident, comme le rejet de mucosités, ou le rejet inattendu d'une fausse membrane laryngée de nature diphtérique ; qu'il nous soit permis de rendre ici un hommage ému à la mémoire de ces victimes du devoir) il faut prendre quelques précautions. Ainsi, on ne se placera jamais directement en face du malade, mais plutôt de côté, de façon à pouvoir s'effacer rapidement en cas de besoin ; en outre, l'examinateur se placera de manière à ce que sa tête soit située plus haute que celle de l'enfant, de façon à ce que, même si l'on ne peut pas éviter l'éclaboussure, les mucosités tombent sur sa blouse que l'on doit changer immédiatement.

Une autre précaution, que nous ne saurons trop recommander, c'est de se désinfecter les mains après l'examen de chaque enfant, avant d'en aborder un autre.

Cette mesure prophylactique est utile autant pour les enfants à examiner, que pour l'examinateur.

Mais revenons à présent, après cet exposé succinct des principales précautions à prendre, lorsque l'on se trouve devant un enfant, dont on doit examiner la gorge, revenons à notre petit malade.

Nous sommes parvenus à lui faire ouvrir la bouche et aucun incident n'est arrivé, si l'on regarde sa gorge, l'on ne peut apercevoir que la base de la luette, l'extrémité supérieure des piliers et la partie supérieure de la fossette sus-amygdalienne. Les amygdales ne sont pas visibles, ou elles le sont très imparfaitement et seulement lorsqu'elles montent jusqu'à la base de la luette, par suite d'une tuméfaction exagérée.

D'habitude lorsqu'elles sont peu tuméfiées ou pas du tout, elles sont dérobées à la vue par la langue, qui les cache d'autant plus, que l'enfant la pousse hors de sa bouche.

Il faut donc, pour apercevoir les amygdales, faire tenir la langue dans la bouche, derrière l'arcade dentaire et exercer une pression sur son dos pour pouvoir la déprimer.

L'on arrive à ce résultat en se servant des abaisses langue. Le meilleur est celui dont le manche fait un angle obtus avec la palette, ou bien en absence d'un abaisse langue, se servir de la poignée d'une cuillère, d'une fourchette ou même avec un coupe papier.

A l'hôpital Saint-Louis, l'on se sert de petits abaisses langue rectilignes en bois. Leur avantage est de beaucoup supérieur aux autres, au point de vue de la contagion, car après l'examen, l'on détruit l'abaisse langue et pour examiner un nouveau malade, l'on se sert d'un nouvel abaisse langue, pour ainsi dire vierge, car il n'a jamais servi. Nous recommandons tout particulièrement ces abaisses langue, vu leur avantage au point de vue de la prophylaxie des affections contagieuses et la modicité du prix, mais l'on aura soin à ce que les fragments ne traînent pas.

*Signes locaux.* — Au début de l'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles, la gorge se présente sous l'aspect suivant : amygdales tuméfiées, le plus souvent une seule, parfois toutes les deux congestionnées et œdématiées.

Elles présentent une couleur rouge vif. La tuméfac-

tion des amygdales est variable. Chez certains enfants les tonsilles sont peu tuméfiées, chez d'autres le gonflement est tellement considérable, que les deux organes s'étendent en haut jusqu'à la base de la luette, qui semble être figée entre les deux tonsilles tuméfiées, qui remplissent complètement la fossette sus-amygdalienne, la faisant disparaître. En dedans, leur face interne se juxtaposent l'une à l'autre sur la ligne médiane, barrant ainsi le passage de l'air par la bouche (obs. VII et d'autres) ; toutefois, à la partie inférieure il persiste presque toujours un petit défilé, qui donne passage aux liquides de l'alimentation.

La muqueuse du voile et de la gorge tout entière est d'un rouge vif et œdématiée, lorsque la lésion est bilatérale. La luette est augmentée de volume d'un rouge vif, d'aspect brillant.La forme de la luette est variable, parfois son extrémité inférieure est plus tuméfiée que sa base, c'est ce qui lui fait prendre la forme d'un battant de cloche. Dans quelques cas le sommet de la luette descend assez bas, pour toucher la base de la langue, c'est ce qui provoque des envies de vomir et même des vomissements.

Mais, dans la majorité des cas la lésion est unilatérale, comme nous l'avons dit plus haut et comme l'ont remarqué tous les auteurs, depuis que l'on connaît l'angine et la stomatite ulcéro-membraneuse (Bergeron (1) Damaschino et avant eux Barrier, Taupin, Rillet et Barthez). Il n'y a qu'une seule amygdale, qui

1. Bergeron, *loco citato.*

présente les modifications mentionnées ci-dessus et si l'autre amygdale est parfois le siège des mêmes troubles, ceux-ci sont beaucoup plus marqués d'un côté que de l'autre. La muqueuse du voile du palais n'est intéressée également que dans la moitié de son étendue, ou, bien plus fortement touchée d'un côté, qui est le même que l'amygdale la plus tuméfiée.

La luette est presque toujours atteinte, même quand la lésion est unilatérale.

Cet état de la gorge peut durer de 1 à 3 jours, sans que l'on aperçoive de fausse-membrane.

*Fausse-membrane.* — Celle-ci apparaît du premier au troisième jour. (v. obs. III et obs. VII) « sous la forme d'une petite tache blanchâtre ou grisâtre, peu épaisse, de consistance molle et pouvant être détachée par le râclage. Elle repose sur une surface érodée et saignant facilement. Les contours de cette tache, le plus souvent irréguliers, s'agrandissent peu à peu et recouvrent parfois une grande partie de l'amygdale ; lorsqu'on détache alors la membrane, on s'aperçoit qu'elle est plus adhérente. Elle s'est reproduite le lendemain » (1). Telle est la description de la fausse membrane que donne, M. Vincent, au début de son apparition. En effet, il nous est arrivé parfois, d'observer la fausse membrane peu de temps après son apparition et nous sommes tout-à-fait d'accord avec M. Vincent sur les caractères, qu'il en donne dans l'angine ulcéro-membraneuse chez les

1. Vincent, *Semaine Médicale.* Annexes, p. 160, 1898.

adultes : toutefois,il nous semble que chez les enfants, l'extension de la fausse-membrane se fait avec plus de rapidité que chez l'adulte, car presque tous les enfants, que nous avons pu observer au début de leur angine présentaient une fausse membrane bien plus étendue et plus épaisse.

*Siège.* — La fausse membrane tapisse une partie ou toute l'étendue de la face interne de l'amygdale, ou plus rarement des amygdales et dans ce cas, la fausse membrane est plus étendue et plus épaisse d'un côté que de l'autre.

Dans certains cas une des faces latérales de la luette, celle qui répond à l'amygdale malade, ou bien toutes les deux sont tapissées par une fausse membrane pareille à celle de l'amygdale, mais plus mince. Les piliers du voile palatin peuvent être également touchés, comme on le verra dans nos observations et dans ce cas leur moitié supérieure est plus souvent intéressée. Plus rarement une petite fausse membrane peut apparaître sur la face antérieure du voile au niveau de la base de la luette, ou sur la face antérieure de ce dernier organe, comme nous l'avons observé parfois chez nos malades.

La fausse membrane extraite de la gorge d'un enfant, quelquefois quoique rarement presque en entier, se présente avec les caractères suivants : (nous ne décrirons ici que l'aspect macroscopique de la fausse-membrane que nous avons à dessin relégué à cette place, tandis que son aspect microscopique a été décrit plus haut, quand nous avons traité de l'anatomie pathologi-

que de cette affection), tout d'abord, ce qui nous attire l'attention, c'est qu'elle répand une odeur nauséabonde, désagréable, sa couleur peut être blanchâtre, mais plus souvent elle est d'un gris jaunâtre sale. Elle peut être mince, mais plus souvent elle est épaisse, épaisseur qui d'ailleurs n'est pas uniforme ; quant à la consistance elle est variable, selon la partie de la fausse membrane que l'on examine. En effet, la fausse membrane de cette variété d'angine est constituée de deux zones ; l'une superficielle et plus épaisse, l'autre profonde et mince.

La zone superficielle de la fausse membrane d'un jaune gris sale, présente un aspect pultacé, pulpeux, ressemblant à une bouillie. Elle forme par places des dépôts plus épais, tandis que dans d'autres endroits elle est très mince. Sa disposition en amas ou ilôts plus ou moins épais est caractéristique. Ces amas se détachent très facilement de la couche profonde et se réduisent en détritus. Pris entre les doigts, ils se présentent comme des grumeaux, qui se laissent écraser avec facilité, donnant aux doigts une sensation onctueuse de corps gras. Si l'on plonge la fausse-membrane dans un verre d'eau, en l'y agitant, la couche superficielle se détache en grande partie et se désagrège, laissant à découvert la couche profonde, qui ne s'est pas désagrégée. La zone profonde présente une coloration jaunâtre, moins sale que la zone superficielle, elle est plus consistante, mais élastique et molle. Nous avons vu qu'elle ne se désagrège pas dans l'eau. Sa résistance est assez grande, ainsi,

elle ne se laisse pas écraser et se dispose en rouleau si on la roule entre les doigts.

La fausse-membrane enlevée se reproduit le lendemain en totalité ou en partie seulement. Dans la grande majorité des cas, elle n'a aucune tendance d'envahir les parties environnantes, toutefois nous avons observé ce fait dans plusieurs cas.

La cause de l'extension de la fausse membrane est, pensons-nous, due à la végétation du bacille fusiforme et du spirille à la surface de l'amygdale. Plusieurs raisons nous font émettre cette opinion :

1° le grand nombre de bacilles fusiformes et de spirilles dans la nouvelle fausse-membrane (v. planche n° III); 2° la reproduction de la fausse membrane pendant tout le temps que végètent abondamment ces microbes ; 3° la détersion de la muqueuse, dès que la flore bacillo-spirillaire commence à décroître.

Nous invoquons ces trois arguments, pour défendre également notre hypothèse sur la cause de la reproduction de la fausse-membrane, sur la persistance de ses caractères et surtout de l'odeur.

Pour appuyer davantage la réalité de notre hypothèse sur l'extension et la reproduction de la fausse-membrane, nous apporterons encore un argument, que nous avons omis de dire. Cette argument est le suivant: dans les cas où nous avons pu étudier l'extension de la fausse-membrane, il est arrivé que, en essayant d'enlever la fausse membrane, sans vouloir bien entendu, nous avons contusionné la muqueuse de l'amygdale, de la fossette sus-amygdalienne et des piliers

(v. obs. II) (par suite de l'indocilité de l'enfant). Le lendemain et le surlendemain la fausse membrane avait pris une extension considérable. Le traumatisme n'a donc fait, qu'érailler la muqueuse et créer un endroit de moindre résistance ; endroit, dont la résistance était déjà amoindrie par l'état de congestion et d'œdème de la muqueuse. Nous avons donc reproduit involontairement sur l'enfant, ce que Vincent et Coyon ont réalisé sur le lapin et le cobaye (1) dans la pourriture d'hôpital (qui est due à un bacille fusiforme découvert par Vincent en 1896 et qui est probablement identique au bacille fusiforme des angines ulcéro-membraneuses)

Nous avons observé l'extension de la fausse-membrane et l'influence du traumatisme sur sa production, dans un autre cas, (obs. XV), où l'agent traumatique a été le chlorure de zinc. On badigeonna la gorge de l'enfant avec une solution de chlorure de zinc. Le lendemain, la gorge était dans un état terrible. La congestion et l'œdème de la muqueuse avaient beaucoup augmenté, tandis que la fausse-membrane s'étendit et recouvrait toute la portion visible de l'amygdale.

La fausse-membrane commence à se déterger au bout de 2-3 jours après son apparition et change d'aspect, comme nous l'avons vu plus haut, (voir Anat. Path. réparation).

*Ulcération.* — Que la fausse-m. se soit détergée d'elle-même ou qu'on l'ait enlevée, la muqueuse nous apparaît alors à découvert. Dans les 3, 4 premiers jours

1. *Loco citato.*

elle est tout simplement congestionnée et légèrement érodée, érosion due à l'exfoliation superficielle de l'épithélium. La fausse-membrane adhère peu à la muqueuse qui saigne facilement aux attouchements.

Le 5e jour, en enlevant la fausse-membrane, l'on aperçoit la production d'une ulcération, plus ou moins profonde et anfractueuse. Ses bords sont très saillants et très congestionnés.

La muqueuse qui l'entoure, est d'un rouge plus vif qu'ailleurs. Les autres détails, qui concernent l'ulcération, ont déjà été exposés au chapitre *Anatomie pathologique*. Nous n'y reviendrons pas ici. Nous rappellerons seulement la tendance qu'elle a de creuser dans la profondeur, comme aussi l'aspect chancriforme et de gomme qu'elle peut revêtir. Disons aussi, qu'au fur et à mesure que le processus de cicatrisation avance, la congestion et l'œdème de la muqueuse diminuent et tendent à disparaître, tandis que les amygdales reprennent leur volume normal et à ce sujet nous ferons remarquer, qu'elles peuvent venir à leur état habituel peu à peu, ou, du jour au lendemain, d'une façon très rapide.

*Sécrétion salivaire.* — En regardant la gorge d'un enfant atteint d'angine ulcéro-membraneuse, l'on voit parfois une quantité considérable de mucosités, qui recouvrent toute la muqueuse de l'isthme du gosier. Dans d'autres cas, il n'y a pas du tout de sécrétions muqueuses, c'est ce qui est le cas le plus fréquent chez nos enfants.

*Haleine fétide.* — L'haleine de ces enfants est d'ha-

bitude d'une fétidité remarquable. Elle a été noté par Bergeron depuis fort longtemps. Vincent et les autres auteurs sont tous d'accord sur ce fait.

La fétidité de l'haleine ne se prolonge pas pendant toute la durée de l'affection. Elle disparaît 3-4 jours après l'apparition de l'ulcération et très rarement dès le lendemain. Elle semble être en relation étroite avec la fausse membrane de mauvaise nature, dès que celle-ci commence à faire place à la fausse-membrane de bonne nature de la fin, l'haleine change, devient moins désagréable et enfin tout à fait normale.

*Jetage nasal.* — Le jetage nasal n'a été mentionné jusqu'à présent par aucun des auteurs qui ont eu à étudier cette maladie. Nous l'avons observé dans plusieurs de nos cas. Il est assez fréquent, car il a existé six fois sur nos 17 malades. Il survient dès le commencement de la maladie et dure en moyenne 7-8 jours. Dans un cas il n'a duré que 4 jours et dans deux autres cas sa durée a été de 12 jours.

Le jetage nasal est d'habitude séreux. La quantité est ordinairement modérée, toutefois dans certains cas il peut être très abondant (v. obs. XIII et XVI).

Il détermine parfois des excoriations, qui se recouvrent de croûtes, à l'entrée des narines (v. obs. XIII).

La présence de ce signe ne modifie nullement la marche ordinaire de l'affection. Dans un cas, nous avons examiné la sérosité nasale et nous avons trouvé : des cellules épithéliales, des nombreux microcoques, sur-

tout beaucoup de diplocoques à gros grains, moins nombreux à petits grains. Un grand nombre de diplocoques sont entourés d'une auréole claire. Par place, une pareille auréole entoure deux paires disposées bout à bout. Rares staphylocoques, quelques rares streptocoques, un certain nombre de globules de pus. Au milieu de ces éléments microbiens, l'on voit par ci par là quelques rares spirilles courts et flexueux.

*Adénopathie.* — Dans tous nos cas les ganglions n'ont jamais manqué. L'existence du gonflement ganglionnaire, constitue par conséquent, avec : la fausse-membrane, l'ulcération anfractueuse et la fétidité de l'haleine les quatre signes pathognomoniques de l'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles.

*Siège* (1). — Les ganglions siègent habituellement sous

1. Rappelons ici la disposition des ganglions cervicaux, d'après M. Walther T. C. Duplay. Reclus T. V, p. 678 et 679 notes.

*a*). Les ganglions sous-maxillaires (8-10), occupent la loge de la glande sous-maxillaire, sont placés la plupart dans l'angle formé par le mylo-hyoïdien et la face interne de la mâchoire osseuse et reçoivent les lymphatiques du front, des paupières, du nez, des joues, des lèvres, des gencives inférieures de la muqueuse buccale et d'une partie de la langue.

*b*. — Ganglions cervicaux supérieurs. Les uns sont superficiels, placés le long du bord antérieur et de la face externe du sterno-hyoïdien. Il en est qui longent la jugulaire externe, ils se trouvent entre le muscle précèdent et le peaucier. Reçoivent les lymphatiques des gencives supérieurs, du palais.

Les autres sont profonds, occupent notamment le point de bifurcation de la carotide et le voisinage du tronc thyro-linguo-

et derrière l'angle du maxillaire inférieur, quand ils ont un volume moyen. S'ils sont plus volumineux, ils descendent plus bas et en avant. Enfin lorsqu'ils sont très volumineux, (obs. VI, VIII, IX, X, XIII, XV, mais surtout obs. VIII, IX, X et XV) ils occupent la région carotidienne, et forment une saillie, oblongue, très visible, sous la peau, dirigée en bas et en avant et aboutissant au cartilage thyroïde, cricoïde et parfois même à la partie supérieure de la trachée. Nous ferons remarquer, quand au siège des ganglions, que ceux-ci sont unilatéraux si la lésion amygdalienne est également unilatérale, ils se développent des deux côtés, si la lésion est bilatérale ; mais dans ce cas, un côté est toujours plus gros, c'est celui qui répond à l'ulcération la plus profonde.

*Volume.* — D'après ce qui vient d'être dit, le volume des ganglions est variable, tantôt, les ganglions ont un volume moyen, égalant les dimensions d'une grosse noisette ou d'une amande, c'est le cas le plus fréquent, 11/17 de nos malades; tantôt ils sont très volumineux, formant une forte saillie, visible, sous l'apparence d'une petite tumeur des dimensions d'une grosse noix ou d'une petite mandarine.

*Forme.* — Les ganglions de volume moyen ont une forme allongée, ressemblant à une amande, tandis que la saillie formée par les gros ganglions est très souvent

facial. Ils sont les aboutissants des lymphatiques du cuir chevelu, de l'oreille, de la cavité buccale, de la langue, des amygdales, du pharynx, de la trachée et de l'œsophage.

oblongue, rarement pyramidale, et dans ce cas le sommet de la pyramide regarde en dehors.

*Consistance.* — Que les ganglions soient de volume moyen ou gros, ils présentent une consistance ferme. Parfois, quoique rarement, la dureté des ganglions est considérable, à tel point qu'on pourrait comparer ces petits amas, à une tumeur cartilagineuse, c'est que dans ce cas il y a de la périadénite : elle a existé chez quatre de nos malades (v. obs. VIII, X, XIII, et XV).

*Nombre.* — D'habitude les ganglions sont au moins au nombre de deux. Chez sept de nos malades il n'y avait qu'un seul ganglion de volume moyen. Lorsqu'ils sont plus volumineux, ils sont très nombreux, formant un groupe, au milieu duquel l'on parvient parfois, à les isoler s'il n'y a pas de périadénite et si la sensibilité n'est pas très accentuée.

*Sensibilité.* — L'adénopathie est d'habitude douloureuse, surtout lorsqu'elle est volumineuse. Ordinairement la douleur est provoquée par la palpation, en dehors de laquelle les enfants ne se plaignent pas. Nous avons observé, cependant des enfants dont les ganglions n'étaient pas douloureux. Ces cas sont rares et ils ne s'observnet qu'avec des ulcérations superficielles, peu étendues, qui s'accompagnent de ganglions peu volumineux.

En dehors de cette adénopathie récente, presque tous ces enfants avaient des ganglions cervicaux postérieurs, probablement anciens, assez développés.

*Evolution des ganglions.* — L'adénopathie au début de la maladie n'est pas volumineuse, elle grossit à me-

sure que la lésion évolue. Il nous est arrivé d'observer cet accroissement de volume, chez quelques malades, chez lesquels il s'est fait parfois d'une façon très rapide. Nous n'en citerons comme exemple que le malade, qui fait le sujet de l'observation XV, chez lequel à la suite d'un badigeonnage au chlorure de zinc, le lendemain, la gorge fut dans un état effrayant. Les ganglions non seulement sont devenus extrêmement gros, mais il y eut même de la périadénite, qui fut longue à disparaître. L'on voit donc, que les ganglions suivent de près l'évolution de la lésion.

En effet, ils conservent à peu près le même volume pendant 6-8 jours, temps pendant lequel la fausse-membrane est de mauvaise nature, ensuite ils commencent à diminuer.

La péri-adénite disparaît peu à peu, les ganglions s'isolent d'abord, deviennent ensuite mobiles et enfin un ou deux jours avant la cicatrisation complète ils deviennent tout petits, si bien que quelques-uns d'entre eux sont imperceptibles ; mais, si parfois la fausse membrane, qui à un certain moment avait commencé à se déterger, reprend de nouveau une grande extension, les ganglions dans la grande majorité des cas se tuméfient de nouveau, mais cette fois si la cicatrisation de l'ulcération se fait vite, les ganglions reviennent rapidement au volume antérieur.

Il arrive parfois, qu'ils ne suivent pas les oscillations de la fausse-membrane, mais le fait est rare, nous l'avons observé dans un cas ; il faut alors que l'extension de la fausse-membrane ne soit pas considérable.

La sensibilité des ganglions est encore plus passagère que leur tuméfaction. Elle ne dure en moyenne que cinq à six jours, pour diminuer et disparaître ensuite, dès que l'ulcération commence à se déterger et que la fausse membrane tend à devenir une membrane de bonne nature.

Nous ferons remarquer que les ganglions sont revenus à leur état normal, dans tous nos cas. Il n'y a jamais eu de suppurations.

*Symptômes subjectifs.* — Nous avons parmi les symptômes subjectifs : *le mal de gorge* déjà décrit, *la sensation de sécheresse* et *de chaleur* au niveau de l'isthme du gosier, qu'il est impossible de chercher chez les petits enfants, mais qui existaient chez un petit malade âgé de 13 ans et chez la jeune fille de 18 ans. Ces sensations sont dues à l'état congestif de la muqueuse de la gorge. La *dyspnée pharyngée*, s'il nous était permis d'appeler ainsi, la difficulté de la respiration, due, dans certains cas, à l'augmentation considérable du volume des amygdales et à l'existence de végétations adénoïdes ;

Enfin nous mentionnerons *l'otalgie*, que nous avons trouvée dans un cas, mais qui n'a pas duré longtemps. A ce sujet, nous rappellerons que Schneider observa un cas d'otalgie intermittente, chez un jeune soldat atteint d'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles.

La pathogénie de l'otalgie est facile à expliquer, si l'on se rappelle que le glosso-pharyngien, qui tient sous sa dépendance en grande partie l'innervation de la ton-

sille, présente des nombreuses anastomoses avec les nerfs de la caisse du tympan.

Elle est donc due à un phénomène réflexe et non pas toujours à un catarrhe de la trompe.

*Symptômes généraux. — Fièvre.* — Nous avons vu que la période prodromique est caractérisée chez quelques enfants, entre autres troubles, par des frissons, et chez presque tous par la fièvre. Pendant la période d'état la fièvre est modérée. Dans l'immense majorité des cas la température a oscillé entre 37°, 38°. Rarement elle a atteint 38° et pour très peu de temps, encore plus rarement elle a dépassé 38° pour monter à 38°2, 38°5.

Nous ferons toutefois remarquer, que dans un cas, où le petit malade était âgé de 13 ans, la température a atteint et dépassé 39° le second jour de son entrée dans le service (il n'était malade que depuis midi, v. ob. III), mais le soir de ce second jour et les jours suivants, sous l'influence du traitement (lavages pharyngo-buccaux) la température est descendue à : 38°8, le soir du second jour, 37°8, 37° les autres jours, sans qu'elle remonte plus jusqu'à sa guérison.

*Pouls.* — Le pouls n'a rien présenté d'anormal, qu'un peu de fréquence de 100-120 et une fois 138 chez la même malade, âgée de 2 ans (v. obs. XVI), mais il était régulier, égal.

*Appareil digestif.* — Certains enfants ont eu pendant quelques jours de la période d'état, la langue saburrale (obs. III), de l'inappétence, de la constipation, mais ces troubles disparurent aussitôt que l'état de la

gorge commença à s'améliorer sous l'influence du traitement. Chez le plus grand nombre d'entre eux, l'appétit revint dès le second jour de leur entrée et, il y avait vraiment un contraste remarquable entre le mauvais état de la gorge de certains enfants et la conservation de l'appétit.

*Appareil respiratoire.* — Normal.

*Appareil rénal.* — Toutes les fois que nous avons examiné les urines de ces malades, l'albumine a fait défaut.

*Système nerveux.* — Un grand nombre de nos malades ont eu de la *céphalalgie* pendant les premiers jours de leur entrée.

Certains enfants, mais rarement, ont eu de *l'excitation nocturne.*

L'un d'eux (obs. III), dont la température est montée à 39°5, eut le lendemain de son entrée, dans l'après-midi, un léger délire d'action (carphologie) et fut agité toute la nuit suivante. Mais ces phénomènes en restèrent là, car dès le troisième jour l'enfant allait mieux, toutefois son état général n'était pas bon ; il était abattu et somnolent.

L'état d'abattement et d'affaiblissement l'ont présenté plusieurs enfants, mais à un degré moindre. Deux ou trois jours après leur entrée, dès que l'appétit revenait, les enfants reprenaient leurs habitudes antérieures, causaient, jouaient dans leur lit, étaient gais, à tel point, qu'on n'aurait jamais pensé qu'ils avaient dans leur gorge des lésions, parfois très étendues.

*Faciès.* — Un signe que nous avons observé très

souvent c'est : *les yeux cernés.* Presque tous nos malades ont eu les yeux cernés pendant toute la durée de la maladie, ne disparaissant souvent qu'avec la cicatrisation de l'ulcération.

Chez presque tous également nous avons noté *la pâleur de la face* et des muqueuses, qui a persisté pendant toute la durée de la maladie. Pâleur de la face, les yeux cernés, état membraneux de la gorge, jetage parfois, voila un tableau morbide, qui, au début de l'affection, est fait pour prêter à confusion avec la diphtérie typique.

Quelques-uns de ces enfants présentaient le faciès adénoïdien et lymphatique : légère proéminence de l'intermaxillaire, voûte palatine ogivale, léger abaissement du voile palatin, facile à observer chez les enfants dont les amygdales n'étaient pas trop volumineuses, respiration difficile par le nez; nez épais, lèvres épaisses, ganglions anciens.

**Marche.** — Au point de vue de son évolution, nous distinguerons à cette affection trois périodes, qui sont les suivantes :

Période de début, période d'état et période de déclin.

*Période de début ou prodromique.* — La période de début est caractérisée par un certain nombre de signes, qui peuvent être considérés comme phénomènes avant-coureurs ou prodromiques de l'affection, et qui s'observent dans toutes les maladies infectieuses sans exception, avec une différence en plus ou en moins. Dans l'affection qui nous occupe, ils ne sont pas habituellement

très exagérés et peuvent même manquer ; mais à ce sujet sans vouloir mettre en doute leur possibilité de faire défaut, nous dirons que leur absence serait peut-être moins fréquente, au moins chez les enfants; chez lesquels presque toutes les maladies se traduisent par un certain nombre de ces signes, que l'on trouverait, si on les cherchait plus attentivement; parce que dans les cas où les prodromes sont peu marqués, ils passent entièrement inaperçus chez eux. Quant à nous, nous les avons presque toujours rencontrés, après avoir fait subir aux parents un interrogatoire patient et net.

La période prodromique dure de 1, 4 ou 5 jours.

*Période d'état.* — La période d'état représente la maladie confirmée. Elle est constituée par des *signes subjectifs* et des *signes objectifs.*

Comme signes subjectifs nous avons le mal de gorge, qui est le premier symptôme, qui nous attire l'attention sur le siège de la lésion, c'est pour cela que nous l'avons mis en premier lieu, lorsque nous avons décrit la période d'état.

Quoique le mal de gorge ait une grande importance au point de vue du diagnostic du siège de la lésion chez les enfants, surtout chez les enfants en bas âge, il perd toute son importance, parce qu'ils ne savent pas dire l'endroit de leur mal. Il résulte donc, comme nous l'avons déjà fait ressortir plus haut, que toutes les fois que l'on se trouve devant un enfant malade, il faut avant de faire tout examen, examiner sa gorge de propos délibéré, à plus forte raison si cet enfant est en bas âge.

A côté du mal de gorge, nous mentionnerons la sensation de sécheresse et de chaleur que certains malades perçoivent à la gorge. Cette sensation a été bien décrite par Bergeron, en particulier dans la stomatite ulcéro-membraneuse.

Elle pourrait même être considérée comme un signe précurseur de l'angine, car elle précède le mal de gorge, mais elle est très difficile à constater chez les enfants, qui ne savent pas dire tout ce qu'ils éprouvent, toutefois l'état congestif de la muqueuse nous fait croire à l'existence de ce signe inavoué.

*Otalgie.* — Nous mentionnerons aussi l'otalgie, dont nous avons déjà eu l'occasion de parler.

Les autres signes subjectifs sont : la céphalalgie, un certain degré de fièvre, des troubles digestifs, la sensibilité des ganglions, l'agitation nocturne et même diurne parfois. Ce dernier signe est rare.

*Signes objectifs.* — Les signes objectifs constituent toute la maladie. Ils siègent tous au niveau de la gorge et ont déjà été décrits, nous ne ferons que les récapituler; mais, avant cela, faisons remarquer que l'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles passe par deux étapes nettement distinctes, que nous ne saurions trop mettre en évidence, car elles présentent une importance diagnostique capitale : dans la *première étape* la maladie est caractérisée par la congestion et l'œdème de la muqueuse, et surtout par la tuméfaction plus ou moins considérable d'une amygdale, le plus souvent la droite, plus rarement des deux et dans ce cas, une d'elles est toujours plus tuméfiée

que l'autre, et par l'apparition de fausses-membranes, sur les caractères desquelles nous ne reviendrons pas, qui tapissent toute la face libre de l'amygdale ou plus rarement des deux amygdales (v. *Symptômes* pour plus de détails) ;

La *deuxième étape* est constituée par le stade ulcératif (1).

Les autres signes objectifs sont : l'adénopathie, qui est constante, la fétidité remarquable de l'haleine et le jetage nasal qui peut manquer (2).

*Phénomènes généraux.* — Dans la période d'état l'on peut remarquer parfois au début, de l'agitation nocturne, quelquefois diurne, et très rarement du délire. Rappelons que dans le cas où l'enfant a eu un léger délire, la culture a permis d'isoler un bacille de Loeffler, formes moyenne et courte. L'enfant a guéri rapidement sans prendre d'injection de sérum et sans qu'on ait eu à noter un incident quelconque dans l'évolution de sa maladie. La période d'état dure en moyenne de 4 à 6 jours.

*Période de déclin.* — La troisième période est la *période de déclin.* Elle est caractérisée par la rétrocession de tous les signes et troubles locaux. Elle dure de 4 à 5 jours.

**Durée. — Terminaison.** — Enfin la terminaison s'est toujours faite, chez nos malades, par la guérison, sans encombre, sans complication aucune, à moins de con-

1. V. Symptômes et anatomie pathologique.

2. V. Symptômes.

sidérer comme complications le jetage nasal, une cononctivite qu'a présentée un malade pendant 2 à 3 jours au début, quelques excoriations à l'entrée des narines, sur les lèvres et sur la figure, qui doivent être dues croyons-nous, au staphylocoque, que l'enfant s'est peut-être inoculé lui-même en se grattant.

Nous n'avons jamais observé d'éruption érythémateuse, comme l'a noté Nicolle (1) dans un cas.

La durée totale de la maladie a varié de 8 à 22 jours : 8 jours dans un cas (obs. V) et 22 jours dans un autre cas (obs. II,).

Ces deux enfants avaient le bacille fusiforme et le spirille dans leurs membranes, que nous avons constatés à plusieurs reprises.

La *durée moyenne* de cette affection a été de 13 *jours*.

Nous voyons donc et ce fait a peut-être son importance, que chez les enfants la maladie n'a aucune tendance à la chronicité, comme on l'a remarqué chez les adultes, car chez ceux-ci dans certains cas elle semble s'être prolongée pendant 60 jours (2) et dans un cas de Sacquépée pendant 70 jours ; mais dans ces cas il y eut des rechutes. Nous dirons à cette occasion, que chez nos malades nous n'avons pas observé de rechute.

La durée moyenne chez les adultes, semble être de de trois semaines. Chez notre malade âgée de 18 ans, la maladie a duré 18 jours.

1. *loco citato.*

2. *id. id.* p. 273.

## DIAGNOSTIC

Parmi nos observations, ayant deux, qui se rapportent, l'une à une jeune fille de 18 ans, l'autre à un jeune homme âgé de 19 ans qui était atteint en même temps de syphilis, nous nous croyons obligé de discuter le diagnostic, non seulement chez l'enfant, mais d'une façon générale.

L'évolution clinique de l'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles, comprend, d'après ce que nous venons de voir, deux stades nettement distincts : le stade de la fausse-membrane et de la tuméfaction des amygdales, ou stade initial et le stade de l'ulcération, stade consécutif ou terminal. Chacun de ces deux stades présente, au point de vue clinique, une importance toute particulière, surtout en ce qui concerne les différentes affections des amygdales, qui pourraient prêter à confusion, ou avec lesquelles pourrait être confondue cette variété d'angine.

Pour plus de méthode et pour la facilité du diagnostic, autant que pour être d'accord avec Vincent et les autres auteurs qui ont étudié cette affection chez l'adulte, nous conserverons cette division en deux stades ; d'ailleurs, elle correspond bien non seulement à l'enchaînement des symptômes, mais en même temps à l'évolution des lésions.

A. — *Stade de la fausse-membrane.* — Nombreuses sont les angines à fausse-membrane, avec lesquelles on pourrait confondre l'affection qui nous occupe, au stade de la fausse membrane, mais de toutes la plus importante c'est l'angine diphtérique ; aussi, commencerons-nous à établir le diagnostic différentiel d'avec cette angine, le pronostic et le traitement, qui présentent une importance capitale, en tiennent uniquement à un diagnostic certain, porté à temps.

Trousseau a distingué trois formes à l'angine diphtérique : bénigne ou simple, infectieuse ou moyenne et toxique ou grave.

La *forme bénigne* ne pourrait que rarement prêter à confusion, toutefois puisque ce diagnostic est extrêmement important, nous en dirons quelques mots.

Dans la forme bénigne de l'angine diphtérique la fausse membrane peut apparaître sur une seule amygdale et le lendemain passer sur l'autre amygdale, cas le plus fréquent, que nous avons observé souvent à l'hôpital Trousseau, ou bien les deux amygdales peuvent être envahies en même temps. Nous ne parlerons pas des cas, où la fausse-membrane est représentée par des petits points membraneux, d'un blanc opalin, plus ou moins arrondis et nettement séparés entre eux, car ces cas ne peuvent pas induire en erreur ; mais il y a d'autres cas où, malgré la bonne apparence de l'état général et le bel aspect du visage, les fausses-membranes sont plus étendues. Dans ce cas, le diagnostic ne saura pas être discuté longtemps, parce que l'amygdale, ou d'habitude les amygdales,

puisque la lésion est ordinairement bilatérale, ne sont que très peu tuméfiées, ou pas du tout, comme nous l'avons remarqué plusieurs fois à l'hôpital Trousseau ; la muqueuse est à peine plus rosée que d'habitude, assez *souvent même*, elle semble être plus *pâle*, qu'à l'état normal, c'est ce qui est le contraire dans l'angine à bacilles fusiformes et spirilles ; la fausse-membrane est d'un blanc opalin caractéristique, elle est régulière, lisse, unie se détachant par lambeaux ; l'haleine n'est pas mauvaise ; enfin dans certains cas la fausse-membrane peut envahir le voile et ses piliers, c'est ce qui n'est pas, disons-le tout de suite, l'apanage exclusif de la diphtérie. Les ganglions sont tuméfiés, mais leur volume n'est pas considérable et dans la grande majorité des cas ils sont indolores.

Mais, les signes qui caractérisent surtout cette forme, en dehors de la fausse-membrane sont les suivants : albumine dans les urines dans près des deux tiers des cas (1) ; la température monte plus souvent de 38°-39° que dans l'angine à bacilles fusiformes et spirilles, où elle oscille d'habitude entre 37° et 38°, atteignant rarement 38° ; le pouls dans la diphtérie est fréquent surtout au-dessous de 3 ans, où il varie de 140-150, chez les autres enfants il oscille de 100-120, mais il est régulier.

Mais, si tous ces caractères de distinction ne suffisaient pas l'on n'aurait alors, qu'à attendre 18 heures et examiner au bout de ce temps les colonies de la

1. Chaillou et Martin. *Ann. de l'Institut Pasteur*, 1894, p. 449.

culture : dans la diphtérie l'on trouvera du bacille de Lœffler en culture pure, forme moyenne dans la grande majorité des cas, forme longue plus rarement ou bien les deux formes précédentes associées. Dans ces cas bénins il n'y a pas d'association microbienne. Au contraire s'il s'agissait d'une angine à bacilles fusiformes et spirilles, ces microbes, ne cultivant pas, seront absents dans le milieu de culture.

*Angine diphtérique forme infectieuse ou moyenne.* L'angine à bacille fusiformes et spirilles présente avec cette forme d'angine diphtérique les plus grandes analogies, si bien qu'à un examen peu attentif elle pourrait être prise pour telle ; ou bien une angine diphtérique de cette variété peut être prise pour une angine à bacilles fusiformes et spirilles (cas de H. de Stœcklin (1). Dans les deux affections l'on trouve les mêmes symptômes : tuméfaction amygdalienne, fausses-membranes, jaune grisâtre, fétidité de l'haleine, jetage, adénopathie avec ou sans périadénite.

Mais, étudions attentivement ces malades et nous verrons que le diagnostic sera moins difficile qu'il semblait être au premier abord. Ainsi, dans la diphtérie la fausse-membrane est plus ferme, élastique, ne se désagrège pas du tout dans l'eau, ce qui ne s'observe pas dans l'angine à bacilles fusiformes et spirilles. Dans cette forme d'angine diphtérique la fausse-membrane est plus adhérente à la muqueuse. Celle-ci n'est pas érodée, mais elle saigne facilement ; la fausse-mem-

1. Stoecklin. *Arch. de méd. Exp. et d'Anat. Path.*, mai 1900.

brane diphtérique a une tendance notable à l'extension. Elle ne tapisse pas une seule amygdale, comme c'est l'habitude dans l'angine à bacilles fusiformes, mais les deux amygdales sont complètement recouvertes par la fausse-membrane, qui s'étend aux piliers, à la luette, au voile et même à l'arrière-gorge, au nez, au larynx ; parfois l'on trouvera des fausses-membranes diphtériques à la surface des vésicatoires, à la vulve, plus souvent aux yeux, ces derniers cas appartiennent surtout aux angines graves.

Les ganglions dans la diphtérie, beaucoup plus souvent que dans l'angine, qui fait le sujet de notre travail, sont pris des deux côtés. Ils sont très tuméfiés parfois, si bien que l'enfant semble avoir un cou proconsulaire. Le jetage nasal est plus fréquent, parfois sanguinolent.

Mais d'autres signes interviennent pour trancher la difficulté du diagnostic ; l'albuminurie ne fait presque jamais défaut, elle est précoce et survient le cinquième jour de la maladie, rarement elle est tardive. La température est élevée : 39° pendant 4-5 jours, reste élevée si la mort doit survenir. Le pouls est fréquent et présente des irrégularités. Mentionnons enfin la fréquence des complications pulmonaires.

L'état général est mauvais. Dans l'angine à bacilles fusiformes et spirilles, le faciès des enfants est altéré, pâle, les yeux cernés, mais ils sont gais, ont bon appétit, sont rarement abattus. Dans l'angine diphtérique au contraire, le faciès est plombé, les yeux cernés, les muqueuses d'une pâleur livide caractéristique, les

enfants sont plongés dans un état de somnolence et d'abattement remarquables.

Mais enfin, si malgré toutes ces distinctions que la clinique nous fournit, il nous reste un doute quelconque, ou bien et plutôt, si la clinique ne peut nous fournir assez d'éléments, pour établir notre diagnostic, fait qui arrive très souvent dans la pratique, l'on aura recours à l'examen bactériologique des cultures, le dernier et meilleur critérium en fait de diagnostic différentiel. L'on trouvera dans les colonies sur le sérum, le bacille de Lœffler, forme longue ou moyenne, seules ou associées, s'il s'agit dans notre cas, d'une angine diphtérique de la forme mentionnée ci-dessus. Il n'y a pas d'association microbienne. (Chaillou et Martin). Il n'y aura pas de bacilles de Lœffler, s'il s'agit d'une angine à bacilles fusiformes, qu'aura mise en évidence un examen de frottis.

*Angine diphétérique toxique.* — Nous n'insisterons pas sur les signes distinctifs d'avec cette variété d'angine, parce que les phénomènes toxiques sont à leur summum de développement, se manifestant par un tableau morbide spécial, caractéristique. Nous dirons seulement, que l'examen des cultures révèle le bacille de Lœffler accompagné du streptocoque, du staphylocoque ou du coccus décrit par Martin.

Après l'angine diphtérique, une autre angine pseudo-m., assez fréquente c'est *l'angine à streptocoques.* Deux cas peuvent se présenter :

1° Cette variété d'angine constitue en même temps une complication et un symptôme de la scarlatine. L

méprise avec l'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles, ne sera pas de longue durée, car le cortège symptômatique n'est pas le même dans les deux affections. Ainsi, l'angine scarlatineuse est précoce. Elle survient dès le lendemain ou dès le troisième jour, après l'apparition de l'éruption cutanée (1); mais, si elle survient plus tard, elle est due au bacille de Lœffler. En dehors de l'exanthème, il y a la température qui est très élevée 39°-40°, le pouls 150, l'état général qui est très influencé, etc.

Enfin, en cas de doute, l'examen bactériologique des cultures révèlera la présence du streptocoque (Wurtz et Bourges, Roux et Yersin, Martin et Chaillou, Ménétrier, Netter, Baginski, Veillon, etc.)

2° Angine pseudo-membraneuse à streptocoques sans scarlatine (2). Les fausses-membranes tapissent d'habitude les deux amygdales et ont une tendance remarquable à l'envahissement des parties voisines (luette, voile). Elles sont d'un blanc grisâtre et adhèrent à la muqueuse. Les fausses-membranes sont souvent disposées par placards larges, sans tendance à se réunir.

La muqueuse est très congestionnée et œdématiée.

Les ganglions sont tuméfiés des deux côtés. Souvent il y a de la péri-adénite. Les urines contiennent parfois de l'albumine, ce que l'on ne voit pas dans l'angine ulcéro membraneuse. La température varie de 38°

1. Bourges et Wurtz. Travail du laboratoire du Prof. *Strauss. Arch. Méd. Exp. et Anat. Path.* Mai 1890.

2. Chaillou et Martin. *Ann. Inst. Pasteur*, 1894.

Barbier. *Revue des maladies de l'enfance*, 1891.

39° et au-dessus, au moins pendant les premiers jours.

Elle descend en lysis. L'état général est sérieusement touché ; abattement, inappétence. Cultures en cas de doute : streptocoque, associé parfois au staphylocoque.

*Angine pseudo-membraneuse à pneumocoques*, décrite pour la première fois par le professeur Jaccoud en 1891. En 1893 (1) il apporta deux cas nouveaux. Elle a un début et une évolution tout à fait différents de l'angine ulcéro-membraneuse.

Début soudain par : malaise général, frisson initial, temp.38°5-39°5,à maximum d'intensité le deuxième jour; mal à la gorge au bout de 12-36 h. ; fausses membranes de 36-48 h. qui peuvent être étendues dès le début, ou bien commencer par petits points et s'étendre ensuite. La dysphagie est proportionnelle à l'étendue des membranes. Les fausses membranes devenues confluentes s'étendent à la luette au pharynx. La lésion est bilatérale, ganglions volumineux parfois.

Caractères des fausses membranes : d'un blanc grisâtre, plus ou moins épaisses, mais toujours assez minces, uniformes, homogènes, nettes à leur surface et assez adhérentes, donc elles ne peuvent pas être enlevées facilement, caractères opposés à ceux de la fausse membrane des angines à bacilles fusiformes et spirilles. La fausse membrane enlevée il n'y a pas d'ulcération de la muqueuse,elle se reproduit lentement. Une particularité importante, c'est que ces fausses membranes n'envahissent pas le nez,ou le larynx, particularité

1. *Sem. méd.*, 1893 p. 346, juillet.

qui s'observe d'ailleurs dans les angines à bacille fusiforme aussi.

La rareté de cette variété d'angine, l'âge auquel elle se développe de préférence (adulte avant 25 ans), son évolution spéciale, la défervescence avant la fin de la première semaine, sont autant de caractères distinctifs.

Enfin l'examen des cultures a montré à Ménétrier en 1891, à Martin en 1893, la présence du pneumocoque de Talamon Fraenkel, seul ou accompagné du streptocoque.

*Angine à coccus* (1). — Décrite par Martin (2), cette angine n'est pas très fréquente. Elle présente les caractères suivants : fausses-membranes étendues, d'habitude sur les deux amygdales, envahissant parfois les piliers et même les fosses nasales. Elles s'étendent parfois même au larynx, engendrant le croup non diphtérique. Les fausses-membranes sont blanches, crémeuses, peu consistantes, peu élastiques, peu adhérentes, se reproduisant lentement, si elles ont été enlevées.

Ganglions cervicaux, volumineux, douloureux parfois. Les urines présentent de l'albumine dans plus de la moitié des cas.

La fièvre est assez élevée, car elle peut aller jusqu'à 39° et au-delà.

L'état général est d'habitude bon. Enfin, si tous ces signes ne suffisent pas pour éclairer le diagnostic, l'on

1. Barbier. *Arch. de méd. exp.*, 1892. Travail du laboratoire du professeur Grancher.

2. *Loco citato.*

fera l'examen des cultures, qui tranchera toutes les difficultés, en révélant dans ce cas, un petit coccus isolé ou disposé par deux.

*Angine pseudo-membraneuses à staphylocoques.* — Disons tout de suite que cette angine est très rare. Martin et Chaillou en ont observé quatre cas.

Les fausses-membranes tapissent les deux amygdales et, parfois la luette et même les lèvres. Les ganglions cervicaux sont gros, parfois il y a de la périadénite. La température est peu élevée. Elle a été même normale, justement, dans un cas où il y avait de l'albumine dans les urines. Les enfants sont légèrement pâles, fatigués, mais l'état général est bon.

Nous voyons donc, que le diagnostic pourrait être difficile à porter, on n'aura alors qu'à examiner un frottis de membrane et les cultures ; l'on trouvera le staphylocoque blanc et doré en grande quantité dans les cultures et dans les fausses-membranes, s'il s'agit d'une angine à staphylocoques ; le bacille fusiforme et le spirille, seulement dans les frottis, s'il s'agit d'une angine ulcéro-membraneuse.

*Angine pseudo-membraneuse à coli-bacilles* (1). — Ses caractères sont spéciaux : peu de troubles subjectifs locaux, mais l'état général en est très influencé, elle est réfractaire aux moyens usuels de traitement, elle n'a cédé dans le cas de Lermoyer, Helme et Barbier, qu'à l'excision de la tonsille. Sa marche est chronique.

1. Lermoyez, Helme et Barbier. *Bulletin de la Soc. médic. des Hôp.*, 1894.

La fausse-membrane commence par des petits points blancs au niveau des cryptes, confluent plus tard pour engendrer des fausses membranes étendues, épaisses, peu adhérentes. Si on les enlève, l'on remarque que la muqueuse sous-jacente, n'est pas altérée, ulcérée.

L'examen bactériologique de la fausse-membrane et du tissu amygdalien, a décelé la présence du colibacille en culture pure. Les cultures ont montré également la présence du même microbe à l'état de pureté.

*Angine herpétique.* — L'évolution de l'angine herpétique et ses caractères locaux sont tout à fait spéciaux, pour que le diagnostic d'avec l'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles ne soit pas difficile à faire.

Ainsi, son début est brusque, il se fait par un frisson, parfois assez intense comme dans la pneumonie. La température dès le début dépasse 39°. Il y a en même temps une céphalalgie atroce. Peu de temps après apparaît un mal de gorge insupportable.

Si l'on est appelé auprès du malade dès le début, l'on pourra trouver sur ses amygdales, ou sur le voile quelques vésicules d'herpès et le diagnostic ne ferait plus de doute.

Mais, d'habitude on examine ces malades un peu plus tard, lorsque la période vésiculeuse a été remplacée par la période membraneuse. Les fausses membranes peuvent se présenter par petits ilôts blancs, isolés les uns des autres, ou bien par placards plus ou moins étendus ; mais, dans ce cas l'on observera un

caractère typique de l'angine herpétique, c'est que le contour de ces placards est crénelé, festonné, polycyclique, aspect qui témoigne de la réunion de plusieurs petites fausses-membranes pour former le grand placard. Cependant, dans d'autres cas les fausses membranes sont plus étendues, irrégulières, recouvrant les amygdales, la luette, les piliers. Mais alors elles ont d'autres caractères qui faciliteront le diagnostic, c'est qu'elles sont homogènes, unies, lisses, plus blanches et plus adhérentes, et si on les enlève, on ne voit pas d'exulcération de la muqueuse sous-jacente.

Un autre caractère très important, c'est que l'adénopathie fait souvent défaut, ou bien elle est petite, quand elle existe.

Ajoutons à cela, qu'il peut y avoir en même temps une éruption de vésicules d'herpès sur les lèvres, sur la langue, l'existence d'atteintes antérieures de la même affection et, le diagnostic ne saura pas être discuté longtemps.

Mais si l'on conserve encore un certain doute, faisons un examen des frottis de membrane qui tranchera toutes les difficultés.

*Angine pultacée, crypteuse ou folliculaire.* — Nous n'insisterons pas sur le diagnostic de l'angine ulcéro-membraneuse, d'avec cette variété d'angine, car non seulement elle a une évolution spéciale, mais les dépôts blancs, ou jaunes verdâtres, qui se forment au niveau des cryptes des amygdales, ne constituent pas de fausses-membranes et n'ont pas du tout leur apparence, ni leur tendance à se reproduire si on les a enlevés.

*Muguet.* — Mentionnons enfin le muguet, que l'on ne saura pas confondre avec l'angine qui fait le sujet de ce travail.

B. — *Deuxième stade.* — *Ulcération.* — Les amygdales peuvent être le siège d'affections, caractérisées par la présence d'une ulcération plus ou moins profonde.

Parmi ces affections, la plus importante, avec laquelle on pourrait confondre, au moins objectivement, l'ulcération d'une angine à bacilles fusiformes et spirilles, c'est, à n'en pas douter, la syphilis des amygdales aux trois périodes de son évolution. Aussi, commencerons-nous par établir tout d'abord le diagnostic différentiel d'avec cette affection et premièrement d'avec le chancre syphilitique. Mais il y a une autre raison, qui nous oblige de commencer par la syphilis des amygdales, quoiqu'elle soit extrêmement rare chez l'enfant, c'est que, parmi nos observations il y en a une, celle de la jeune fille de 18 ans, qu'on a d'abord crue atteinte soit d'une gomme soit d'une plaque muqueuse de l'amygdale.

*Syphilis* :

*Chancre.* — Le chancre de l'amygdale, quoique plus rare que l'amygdalite ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles, est encore assez fréquent si l'on veut s'en rapporter aux recherches de Nivet et de M. le Professeur Dieulafoy. Nous ne parlerons pas de ces chancres caractérisés par une ulcération superficielle, entourée d'une auréole muqueuse rouge et œdématiée, mais, nous considérerons les chancres représentés par une ulcération, plus ou moins profonde, de l'amygdale,

recouverte par une membrane d'un jaune grisâtre comme dans l'angine ulcéro-membraneuse.

*Caractères distinctifs.* — I. *Induration.* — Le chancre de l'amygdale, porte en lui, le cachet essentiel de toute lésion de nature syphilitique, l'induration ; et à ce sujet nous nous ferons un devoir de dire, que notre maître M. le Dr Du Castel, dans ses utiles et remarquables leçons du samedi de l'hôpital St-Louis, nous attirait toujours l'attention sur ce symptôme, d'une importance diagnostique considérable. Mais, dans le cas présent, l'induration seule ne saura pas suffire, pour pouvoir porter le diagnostic de chancre syphilitique, parce que certains auteurs ont fait remarquer, qu'elle peut exister, même dans l'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles. Il faut chercher d'autres éléments de diagnostic.

II. *Adénopathie.* — Les ganglions se prennent dans le chancre syphilitique, au bout de 5-6 jours après l'apparition du chancre.

Ils sont unilatéraux, comme la lésion qu'ils servent à caractériser, siègent sous l'angle du maxillaire inférieur. Leur volume est considérable, mais il n'y a jamais de périadénite. Ils sont nombreux et caractérisés par une dureté toute particulière, en outre, on peut les palper, les faire glisser les uns sur les autres, car ils sont mobiles, ils roulent sous le doigt, sans que le malade accuse la moindre souffrance. Dans l'angine ulcéro-membraneuse, les ganglions sont volumineux, mais il y a souvent de la périadénite et lorsqu'elle fait défaut la dureté des ganglions est beaucoup moins prononcée

que dans le chancre. Les ganglions sont souvent douloureux ou tout au moins sensibles. L'adénopathie apparaît en même temps que la fausse, membrane donc ils précèdent l'apparition de l'ulcération.

III. — *Mal de gorge.* — Mais il y a encore un signe, qui sert à établir un diagnostic différentiel entre les deux affections, ce sont les douleurs que le malade perçoit au niveau de l'amygdale atteinte par le chancre.

Dans l'angine ulcéro-membraneuse le mal de gorge existe, mais il est modéré et ne se révèle que pendant la déglutition ; au contraire, dans le chancre syphilitique de l'amygdale, les douleurs sont atroces. Elles existent aussi bien au repos, que pendant la déglutition, qui les rend plus intenses. Il y a même des malades, qui préfèrent ne pas manger, au lieu d'endurer les souffrances qu'elle leur provoque. Les malades ne peuvent pas prendre des aliments solides, les liquides seuls et, seulement les liquides chauds peuvent être supportés sans beaucoup de souffrance.

IV. — *Phénomènes généraux.* — Enfin, nous rappellerons que les phénomènes généraux (abattement, fatigue, courbature, fièvre) sont, dans le chancre de l'amygdale, bien plus intenses que dans l'angine à bacilles fusiformes, et plus constants.

Le diagnostic sera d'autant facilité, si le malade a d'autres manifestations syphilitiques : roséole, plaques muqueuses sur l'amygdale opposée, sur les lèvres de vulve, s'il s'agit d'une femme, sur le gland s'il s'agit d'un homme, etc.

En l'absence de ces accidents secondaires, si l'on ne parvient pas à faire un diagnostic certain, l'on fera un examen des frottis de membrane. S'il révèle la présence en grand nombre du bacille fusiforme et du spirille, c'est que l'on se trouve en présence d'une angine ulcéro-membraneuse ; si au contraire l'élément microbien fait défaut,on pourra être convaincu,que le malade est atteint d'un chancre syphilitique (De Stoecklin).

*b*). — *Plaques muqueuses des amygdales.* — Les plaques muqueuses des amygdales n'égareront pas longtemps le diagnostic, car elles ont des caractères propres. La lésion est d'habitude bilatérale. Elle est caractérisée ordinairement non pas par une ulcération, à proprement parler, mais par une exulcération superficielle. Sur la même amygdale il peut y en avoir 3, 4 et même plusieurs. Parfois, il nous est arrivé de voir l'amygdale complètement farcie, de petites exulcérations superficielles arrondies. Elles sont tapissées par un enduit mince, d'un blanc grisâtre, très adhérent à la muqueuse. La muqueuse de la gorge est à peine congestionnée, parfois elle est le siège d'une rougeur diffuse. L'œdème fait défaut, (nous ne l'avons jamais observé,malgré le grand nombre de malades que nous avons eu à examiner à la consultation de Saint-Louis). L'haleine est bonne, si la bouche est entretenue proprement. Elle n'est jamais fétide.

Les ganglions sont très développés, mais,jamais ils ne sont douloureux. Enfin les commémoratifs, la présence de plaques muqueuses ailleurs que sur les amygdales, par exemple sur les lèvres, à la face interne de la joue,

au niveau des dents carriées, sur la langue, sur les lèvres de la vulve chez la femme ; la coexistance d'autres accidents secondaires : roséole, syphil papuleuse et papulo-squameuse, chute des cheveux, céphalée, etc., aideront le diagnostic.

Enfin, l'examen bactériologique des frottis de membranes, viendra comme dans le cas précédent lever tous les doutes : s'il revèle lel bacille fusiforme et le spirille en nombre, l'on conclura qu'il s'agit d'une angine ulcéro-membraneuse. Mais ici, nous ouvrirons une parenthèse : il peut arriver que chez un malade atteint de plaques muqueuses nettes, dont le diagnostic ne laisse pas de doute, par suite de la coexistence d'une roséole et de l'existence antérieure de l'accident primaire, il peut arriver, disions-nous, que, chez un de ces malades, l'on trouve le bacille fusiforme et le spirille en nombre, comme nous avons observé le fait chez un malade au mois de mai dernier, à la consultation de notre maître M. le Dr Du Castel (1). Quelle est l'interprétation que l'on doit faire dans un pareil cas ? Il n'y a pour nous que deux opinions à émettre :

1° Ou bien, les plaques muqueuses ont précédé l'apparition de l'angine ulcéro-membraneuse et ont joué le rôle de cause adjuvante, accessoire, le rôle de préparateur du terrain, pour le développement du bacille fusiforme et du spirille ;

2° Ou bien, l'angine ulcéro-membraneuse s'est développée en premier lieu et les plaques muqueuses lui ont succédé.

1. Voir observation XVIII et planche n° VI.

Pour résoudre cette question, nous dirons que le malade était en plein pouvoir syphilitique, que son mal de gorge datait d'un mois, que son chancre remontait à sept semaines, qu'enfin il s'agissait d'un sujet lymphatique. Toutes ces raisons, nous font opiner pour la première théorie, que nous venons d'émettre et, nous sommes très heureux de l'avoir pu vérifier. En effet, nous n'avions vu le malade qu'une fois, le 5 mai lorsque nous avons fait des préparations de sa gorge et puis il avait disparu; lorsque, le 22 juin le hasard nous l'envoya (car nous le rencontrâmes dans la rue), nous le questionnâmes sur son angine et le malade nous fit alors son histoire complète, dont il résulte, qu'il avait ses plaques muqueuses depuis un mois, le jour où nous fîmes le premier examen et, que l'ulcération de l'amygdale gauche ne datait à cette époque là que depuis huit jours. Le malade a été très affirmatif dans ses réponses et semblait se rappeler avec certitude ses souvenirs. Ainsi, son angine ulcéreuse a disparu, à ce qu'il disait, au bout de quinze jours, tandis que les plaques muqueuses il les avait encore le 22 juin. Nous voyons par conséquent, que l'opinion, pour laquelle nous avions opté au mois, de mai était la vraie.

c). — *Gommes de l'amygdale.* — Cette manifestation de la syphilis tertiaire est exceptionnelle au niveau de l'amygdale, c'est ce qui vient en aide au diagnostic. Elle est toujours unique, et par conséquent unilatérale et se caractérise par une ulcération plus ou moins profonde, arrondie dans la majorité des cas, rarement ovalaire, à bords taillés à pic, à fond bourbillonneux et

tapissé par une sanie d'un jaune grisâtre. Le tissu de la zone qui l'entoure est induré. La muqueuse avoisinante n'est pas congestionnée ni œdématiée. Il n'y a pas de ganglion. Le mal de gorge n'existe pas.

En somme c'est une gomme chez un sujet bien portant.

Les commémoratifs et l'examen microscopique des frottis viendront, au besoin, à l'aide du diagnostic.

Voyons à présent, quelles sont les autres affections ulcéreuses des amygdales, qui seraient susceptibles de prêter à confusion.

*Amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë.* — Cette variété d'amygdalite a été étudiée par Moure en 1895 et décrite ensuite par Chauchard dans sa thèse en 1898. Son caractère important c'est la formation d'un kyste, qui, en s'ouvrant ultérieurement, donne naissance à une ulcération. Il est à remarquer, qu'avant l'ouverture du kyste l'affection est amicrobienne, mais dès que l'ulcération apparaît, elle est envahie par les microbes de la flore buccale. La muqueuse de la gorge n'est pas congestionnée ni œdématiée. L'haleine n'est jamais fétide. Les ganglions ne sont pas tuméfiés.

*Tuberculose aiguë des amygdales.* — Cette affection a été bien étudiée par M. Barth dans sa thèse en 1880. Elle est caractérisée par l'apparition de granulations, d'un blanc jaunâtre, sur les amygdales et concomitemment sur le voile, la luette et les piliers, sur les parois du pharynx. Ces granulations sont isolées ou confluentes.

Quelques jours après leur apparition, elles s'ulcè-

rent et, plusieurs petites ulcérations se réunissent entre elles, pour en former une seule plus étendue, dont les contours sont irréguliers. Au niveau des amygdales elles gagnent en profondeur. Elles sont toujours multiples.

La muqueuse est le siège d'une congestion et d'un œdème assez importants.

Les signes subjectifs sont tout aussi importants que les signes objectifs. La dysphagie est très intense et rendue insupportable par la déglutition, si bien que les malades refusent toute alimentation. Ils ont en même temps de l'otalgie et une salivation abondante. Les ganglions sont tuméfiés. Ils suppurent parfois. Entourés de ces signes et, surtout aidés par la présence de quelques granulations sur la paroi du pharynx ou ailleurs, le diagnostic ne saura pas faire de doute, d'autant plus que ces malades ont presque toujours une tuberculose pulmonaire ou laryngée.

*Lupus des amygdales.* — Nous ne ferons que mentionner le lupus des amygdales, car elles sont d'habitude peu touchées, lorsqu'elles en sont le siège ; toutefois des ulcérations peuvent y apparaître, parfois fongueuses, térébrantes, phagedéniques. Dans ce cas, l'ulcération détruit graduellement les tissus sous-jacents. Ses bords sont plats et mous et ont un aspect atone.

Les caractères distinctifs d'avec cette affection sont les suivants : l'indolence est remarquable dans cette maladie et le sujet peut conserver son affection pendant longtemps, sans s'en apercevoir, lorsqu'un jour il s'aperçoit qu'il parle du nez, ou que les liquides re-

viennent par le nez, accidents dûs à la destruction du voile. Il n'y a pas d'adénopahtie, ou bien les ganglions, orsqu'ils existent, sont très peu tuméfiés. La marche de l'affection est lente et extensive.

Elle envahit la base de la langue et le larynx.

Un caractère très important du lupus des amygdales, c'est que comme le lupus de la peau, il peut guérir dans un endroit de l'ulcération et continuer son extension par les autres côtés. Alors, on apercevra des cicatrices blanchâtres, à centre légèrement déprimé, ou bien ells ont l'aspect de brides radiées et rétractiles.

Il peut y avoir en même temps des déformations du voile, des adhérences staphylo-pharyngiennes. Parfois l'ulcération peut se cicatriser au centre, et évoluer à la périphérie. Notons enfin encore une particularité importante : c'est la récidive qui est fréquente, comme dans le lupus cutané.

*Angine gangréneuse.* — L'angine gangréneuse est une affection très rare. Nous l'avons observée dans un cas en 1898 dans le service de diphtérie de l'hôpital Trousseau. La malade est morte.

Les conditions dans lesquelles elle se développe y feront penser, car elle est d'habitude secondaire à la scarlatine, à la rougeole, plus rarement à la fièvre typhoïde, à la variole, à l'érysipèle, à la coqueluche, à la dysentérie, à la tuberculose. Exceptionnellement elle peut compliquer une angine aiguë simple, plus souvent une angine diphtérique.

Les malades doivent être débilités antérieurement,

pour que la gangrène puisse toucher les amygdales, Trousseau en a décrit une forme primitive chez l'adulte.

Les symptômes de cette affection sont tout à fait spéciaux : odeur fécaloïde de l'haleine, sécrétions salivaires et nasales d'une action corrosive remarquable, déterminant des exulcérations sur les lèvres et sur les narines. Ces sécrétions sont très fétides.

Le mal de gorge est ou vif ou nul, les ganglions aussi sont ou très tuméfiés ou pas du tout.

*Examen de la gorge.* — Plaques d'un gris noirâtre, ou tout à fait noires sur les amygdales et presque toujours sur le voile. Les plaques se rejoignent et, au bout de peu de temps tapissent toute la gorge. Elles peuvent envahir le larynx et l'œsophage, si la vie se prolonge. Lorsqu'une escarre s'élimine, une ulcération apparaît, qui est le siège d'une hémorrhagie, dont la quantité de sang est variable.

L'état général est très éprouvé : l'enfant ne mange pas, est plongé dans l'abattement et la stupeur. La mort, au plus tard en six jours, est la règle. La confusion ne pourra pas avoir lieu avec l'angine à bacilles fusiformes, ni même dans le cas où la gangrène est localisée seulement aux amygdales, et dont la terminaison doit être la guérison, vu l'aspect des lésions et de l'état général.

*Angine aptheuse.* — Nous mentionnerons enfin l'angine aphteuse, qu'on ne saura jamais confondre avec l'angine ulcéro membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles.

*Pronostic.* — Le pronostic de l'angine ulcéro-mem-

braneuse à bacilles fusiformes et spirilles est bénin. Nous n'avons jamais observé de complication ni de rechute

La terminaison s'est toujours faite par la guérison.

## TRAITEMENT

Le traitement de l'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles a été très simple. Tous nos petits malades prenaient deux grands lavages naso-pharyngo-buccaux par jour, avec une solution faible de permanganate de potasse.

La fétidité de l'haleine diminua rapidement, l'amélioration survint de bonne heure.

Dans un cas, dont nous parlons plus haut, l'on a essayé les badigeonnages des lésions avec une solution de chlorure de zinc, mais au lieu que la lésion s'améliore, elle prit, comme nous l'avons vu, une extension considérable, et ne céda qu'aux lavages au permanganate.

D'autres auteurs se sont trouvés bien, chez les adultes, soit des badigeonnages à la teinture d'iode combinés avec des gangarismes boriqués (Vincent) ; ou avec des gargarismes au chlorate de potasse (Schneider), et à ce sujet nous dirons que la malade de M. le professeur Hayem n'a fait que des gargarismes au chlorate de potasse et, elle est guérie au bout de 8 jours de traitement.

Raoult et Thiry ont obtenu des bons résultats en employant, en badigeonnages, la glycérine formolée d'après la formule suivante :

| | |
|---|---|
| Glycérine. . . . . | 20 gr. |
| Formaldéhyde . . . . . | VI gouttes. |

## OBSERVATIONS

Nous diviserons nos observations en deux groupes : le premier comprend un nombre de 7 observations, accompagnées de l'examen bactériologique des membranes, qui nous a révélé à plusieurs reprises la présence du bacille fusiforme et du spirille en grand nombre.

Le deuxième groupe comprend un nombre de 10 observations d'angine ulcéro-membraneuse, sans examen bactériologique des membranes. Nous n'avons pas fait l'examen microscopique des gorges de ces enfants, parce que, ce n'est que plus tard, que nous nous sommes décidés de nous occuper plus particulièrement de cette variété d'angine, lorsque nous avons vu que les cas se multipliaient ; et, en effet le premier enfant que nous eûmes à examiner, une fois notre décision arrêtée, nous permit de constater dans ses fausses membranes la présence des agents pathogènes de cette angine ; depuis, nous poursuivîmes nos études et nous arrivâmes dans un bref délai, à avoir un nombre de 7 observations avec examen bactériologique des membranes.

Si nous nous permettons de mettre ces deux groupes d'enfants dans le même cadre nosologique, c'est que l'évolution clinique est absolument pareille dans

les deux groupes ; d'autre part un autre auteur, Nicolle, n'hésite pas de considérer comme une angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles, le cas d'un malade qu'il observa il y a quelques années, orsqu'on ne connaissait pas cette variété d'angine, vu seulement la similitude des symptômes.

Dans notre premier groupe, nous avons placé l'observation d'une jeune fille âgée de 18 ans, que nous avons trouvée dans le service de notre maître M. le Professeur Hayem. Le cas de cette malade est assez intéressant, parce que avant d'en arriver au diagnostic d'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et de spirilles, le spécialiste du service en avait fait tout d'abord une gomme de l'amygdale et quelques jours plus tard, une plaque muqueuse, tellement l'aspect de la lésion s'était modifié.

Nous examinâmes la fausse-membrane et trouvâmes un grand nombre de bacilles fusiformes et de spirilles, quoique l'affection datait déjà de plusieurs jours et, que l'ulcération était déjà apparue. Notre diagnostic fut angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles, auquel nous avions pensé, même avant le contrôle du microscope, en nous basant seulement sur l'aspect des lésions, leur évolution, et les phénomènes qui les ont précédés,comme aussi mais moins sur l'absence de tout commémoratif et de tout autre signe concomitant de syphilis, car il s'agissait d'une femme, et l'on sait que les femmes cachent souvent l'origine de leur mal, lorsqu'il s'agit de la syphilis.

D'ailleurs, la malade guérit très rapidement en se

gargarisant avec une solution de chlorate de potasse.

Nous ajouterons enfin à la fin de nos observations, l'histoire d'un jeune homme de 19 ans, syphilitique, en pleine période secondaire, qui se présenta à la consultation du samedi de notre maître M. le Dr du Castel. Il était atteint de plaques muqueuses de l'amygdale droite, tandis que l'amygdale gauche était le siège d'une ulcération, qui nous fit croire à une angine à bacilles fusiformes et spirilles.

Le microscope et la manière dont cette lésion avait évolué, éloignèrent tout doute de notre esprit, (voir interprétation de ce cas au diagnostic et pl. VI).

**Observation I.** — Honorine M..., 7 ans 1/2, reçue par nous à la consultation le 16 février 1899, est malade depuis hier. Sa maladie a commencé par du mal à la gorge.

*Antécédents.* — Rougeole à neuf mois.

Une sœur a la coqueluche en ce moment.

16 février. — *Etat actuel.* — Les amygdales, tuméfiées et très congestionnées, sont recouvertes par des fausses membranes pultacées d'un gris jaunâtre, qui tapissent toute la face libre de l'amygdale droite et la moitié inférieure seulement de l'amygdale gauche.

Cet exsudat pseudo-membraneux est assez épais et se détache facilement de l'organe, (avec la spatule), on en fait des frottis sur lamelle.

On ne perçoit pas d'ulcération.

La muqueuse du voile et des piliers est très rouge. L'haleine est mauvaise.

Adénopathie récente, de volume moyen, sous-angulo-

maxillaire de chaque côté, mais plus grosse du côté droit. Les ganglions douloureux, ne sont pas atteints de périadénite.

16 février. — La voix est amygdalienne, l'appétit bon, l'état général également bon, mais le faciès est pâle. T. matin 37°8, soir, 38°3.

*Examen des frottis.* — Bacilles fusiformes de Vincent, très nombreux, très gros et très longs, s'entrelaçant avec les spirilles, qui sont également très nombreux.

Ceux-ci sont moins bien colorés que les bacilles, mais ils sont épais, très longs pour la plupart d'entre eux et flexueux.

Ces deux éléments, fourmillent dans la préparation.

On aperçoit toutefois, par ci par là, quelques rares streptocoques très courts ou cocci diversement groupés, perdus au milieu de cette agglomération de bacilles et de spirilles.

Globules de pus nombreux.

Cellules épithéliales nombreuses (V. fig. 1).

17 février. — Les amygdales diminuent de volume. La gauche est complètement détergée, la droite commence à se déterger. L'exsudat qui tapisse ses trois quarts inférieurs est moins épais, et présente les mêmes caractères qu'hier.

La muqueuse est congestionnée.

On ne voit pas d'ulcération.

L'haleine est toujours mauvaise.

Les ganglions dans le même état qu'hier, sont douloureux.

Bon appétit. Bon état général.

19 février. — Au moment de l'examen, l'enfant vient déjà de prendre son lavage naso-pharyngo-buccal. Les

amygdales sont revenues à leur volume normal et sont complètement détergées.

La muqueuse est toujours congestionnée.

Il n'y a pas d'ulcération.

L'haleine est bonne. Les ganglions dans le même état qu'hier sont indolents.

Le mal de gorge a disparu.

Bon état général. T. matin 37°2, soir 37°6.

20 février. — Les amygdales ont le même volume qu'hier.

On constate sur l'amygdale droite, une ulcération très nette, allongée de haut en bas, occupant les deux tiers supérieurs de sa face interne. Cette ulcération estanfractueuse et assez profonde (2-3 m.m.).

La muqueuse qui la contourne est très congestionnée.

La fausse membrane, qui était complètement tombée hier, s'est reproduite et tapisse le fond de l'ulcération. Elle envisage plutôt l'aspect d'un dépôt pultacé jaunâtre, facile à détacher. On en enlève une partie, pour faire des frottis. Ecrasé entre les doigts, ce fragment, une fois débarrassé des éléments pultacés, laisse un petit squelette plus consistant qui résiste à l'action de l'écrasement et ne se désagrège pas dans l'eau.

La muqueuse qui tapisse le fond de l'ulcération est congestionnée, granuleuse et saigne facilement aux attouchements.

On voit en même temps, sur la face interne de l'extrémité supérieure de l'amygdale gauche, trois ulcérations arrondies, très petites, très superficielles, isolées les unes des autres et délimitées par une muqueuse légèrement congestionnée.

Leur fond est tapissé par un enduit muqueux, blanchâtre, très mince.

Les ganglions sont plus volumineux qu'hier, surtout à droite, mais ils continuent d'être indolents.

Pas de dysphagie. L'haleine est bonne. Bon état général. Bon appétit. L'enfant est gaie et très bien disposée. T. M. 37°2, S. 37°.

Examen des frottis, après coloration à la thionine :

Bâtonnets fusiformes et spirilles, quoique toujours nombreux, diminuent.

Staphylocoques plus nombreux.

Cocci isolés ou diversement groupés.

Globules de pus nombreux (V. fig. 2).

21 Février. — Amygdale droite : l'ulcération présente le même aspect qu'hier, mais l'exsudat qui la tapisse est devenu blanchâtre. On l'enlève de nouveau, avec facilité, pour en faire des frottis (6 lamelles). La muqueuse congestionnée, saigne facilement. L'extrémité inférieure de l'amygdale est toujours intacte.

Amygdale gauche : les trois petites ulcérations, que l'ona remarquées hier sur l'extrémité supérieure de cette amygdale, sont devenues confluentes. Il en est résulté une ulcération régulièrement arrondie, occupant toute la face interne de cette extrémité. Elle est beaucoup plus petite et moins profonde que l'ulcération droite.

Son fond est recouvert par un détritus jaunâtre pultacé, peu étendu.

Pas de dysphagie. Les ganglions diminuent. Haleine bonne. Bon état général. T. m. 37°4, s. 37°4.

*Examen microscopique des frottis.* — Bacilles fusiformes et spirilles moins nombreux que les jours précédents ;

Staphylocoques et cocci divers sont plus nombreux.

Globules de pus peu nombreux.

22 février. — La fausse membrane s'est reproduite à droite. Elle est mince et blanchâtre comme hier. On l'enlève à nouveau, pour en faire des frottis.

L'ulcération gauche commence à se cicatriser.

Elle est encore tapissée par un petit ilôt blanc-jaunâtre. Ganglions dans le même état qu'hier. Bon état général. T. m. 39°, s. 37°2.

*Examen des frottis.* — Spirilles très rares.

Bacilles fusiformes plus nombreux que les spirilles.

Staphylocoques et cocci divers plus nombreux qu'hier.

Globules de pus plus nombreux qu'hier.

23 février. — L'ulcération gauche continue son processus de cicatrisation. Elle est réduite à de très petites dimensions. La muqueuse qui l'entoure est moins rouge que les jours précédents. Son fond est toujours recouvert d'un petit ilôt tout à fait blanc cette fois.

L'ulcération droite commence à se cicatriser.

Les bourgeons charnus, en grand nombre, la rendent un peu moins profonde. L'exsudat qui la tapisse, d'un blanc nacré, est moins abondant. Les ganglions diminuent. Ils sont toujours indolents. L'haleine est toujours bonne. L'état général est excellent. T. m. 37°2, s. 37°4.

24 février. — L'amygdale gauche est complètement détergée.

Son extrémité supérieure est pourvue d'un léger enfoncement arrondi, peu étendu, au niveau duquel la muqueuse est un peu plus rouge que sur le reste de l'amygdale.

L'ulcération de l'amygdale droite se comble de bourgeons dans sa moitié inférieure, répondant au 1/3 moyen de l'organe, tandis qu'au niveau de l'extrémité de l'amyg-

dale, elle est encore très profonde. L'exsudat en grande partie détergé, persiste encore aux extrémités supérieure et inférieure de l'ulcération sous la forme de deux petits ilôts. Les ganglions diminuent. L'état général est bon. T. m. 37°, s. 37°2.

25 février. — L'ulcération gauche est cicatrisée. La muqueuse présente une coloration un peu plus rouge à son niveau.

L'ulcération droite continue son processus de réparation.

Elle est toujours plus profonde dans sa moitié supérieure, qui est recouverte d'un ilôt très mince d'exsudat blanc. La muqueuse est un peu plus congestionnée au niveau de l'ulcération. Les ganglions diminuent. L'état général est très bon. T. M. 37°. S. 37°2.

26 février. — La gorge présente le même aspect qu'hier. L'ilôt blanc, qui tapisse l'extrémité supérieure de l'ulcération droite, se détache très facilement.

On l'enlève pour en faire des frottis. La muqueuse apparaît alors avec une coloration rouge claire.

L'extrémité supérieure de l'amygdale droite est toujours profondément creusée.

L'ulcération gauche est complètement guérie.

*Ganglions.* — A droite on sent un ganglion mobile, indolore, dont les dimensions atteignent à peine celles d'un haricot. Du côté gauche le ganglion est plus petit. L'état général est très bon.

L'enfant sort. T. M. 37°.

Examen des frottis :

Beaucoup de diplocoques et de microcoques isolés, entourés d'une auréole claire.

Par places ces éléments se groupent par quatre et même

plusieurs, le tout étant toujours entouré d'une auréole claire.

On ne perçoit ni bacilles fusiformes ni spirilles.

2 mars. — Nous revoyons la petite malade au bout de quatre jours et nous constatons que la guérison est complète. La profonde échancrure de l'extrémité supérieure de l'amygdale persiste.

Examen des frottis : (salive recueillie sur les amygdales).

Pas de bacilles de Vincent.

Spirilles rares.

Staphylocoques et cocci divers nombreux.

Leptothrix. Quelques streptocoques.

Globules de pus.

Cellules épithéliales.

**Obs. II.** — Alfred B..., 6 ans, entre dans le service des douteux diphtériques le 26 janvier 1899. Il en sort guéri le 9 février.

*Antécédents personnels.* — Dans ses antécédents personnels l'on remarque la rougeole à 2 ans compliquée d'une otorrhée gauche.

*Histoire de la maladie.* — Il est malade depuis 5 jours ; mal à la gorge, pas de contact d'enfant malade.

*Etat actuel.* — Amygdale gauche normale.

26 janvier. — L'amygdale droite présente sur sa face interne une ulcération, qui semble intéresser cette face dans toute son étendue. Elle est tapissée par une fausse membrane d'un jaune sale, d'aspect pultacé. La fausse membrane semble s'arrêter au niveau des bords de l'ulcération qu'elle ne tapisse pas, ceux-ci au contraire non seulement sont nettement distincts de la fausse membrane, mais ils font relief sur elle, c'est ce qui nous permit de porter le

diagnostic d'angine ulcéro-membraneuse, avant d'avoir enlevé la fausse membrane, qui d'ailleurs n'oppose aucune résistance.

Une fois la fausse membrane enlevée, l'ulcération apparaît avec ses caractères : les bords irrégulièrement déchiquetés, circonscrivent une ulcération oblongue, à grosse extrémité en bas, tandis que l'extrémité supérieure est plus étroite. Cette disposition des extrémités de l'ulcération, lui fait prendre plutôt une forme triangulaire à sommet supérieur, répondant à l'extrémité supérieure de l'organe, à base inférieure, répondant à son pôle inférieur.

La profondeur de cette ulcération est d'environ 2 mm.

Son fond est tomenteux, anfractueux.

La fausse membrane, retirée en grande partie de l'amygdale, est constituée par deux zones ; une zone superficielle d'un jaune sale, formée d'une substance grumeleuse, qui tapisse une deuxième zone, profonde, par laquelle la fausse membrane repose sur le fond de l'ulcération. La zone superficielle n'a pas une disposition uniforme ; ainsi, tandis que dans certains endroits elle est très épaisse, dans d'autres elle ne forme qu'une couche très mince.

Entre ces deux limites l'on voit des intermédiaires.

La substance grumeleuse se détache très facilement de la zone profonde, mais pas en couche unie, seulement en détritus. Le même phénomène se produit lorsqu'on plonge la fausse membrane dans l'eau.

La zone profonde, ainsi débarrassée de la couche grumeleuse, qui a une consistance grasse, apparaît en couche continue à surface périphérique régulière, tandis que la surface amygdalienne est légèrement irrégulière, présentant des petits prolongements, qui se mettent en rapport

avec les intervalles creux qui séparent les grosses granulations ou les groupes de petites granulations du fond.

La couche profonde de la fausse membrane présente une coloration jaunâtre, beaucoup moins sale que la zone grumeleuse. Sa consistance est plus grande. Elle n'est pas friable, résiste à l'action de l'écrasement entre les doigts, ne se dissocie pas dans l'eau, enfin en la comprimant entre les doigts, au lieu de se désagréger, elle se met en rouleau.

La muqueuse de la gorge présente sa couleur normale sur la luette, l'amygdale gauche et la moitié gauche du voile ; elle est légèrement congestionnée sur la moitié droite du voile, piliers surtout, et plus congestionnée encore sur l'amygdale, en particulier au niveau des rebords de l'ulcération.

En dehors de la fausse membrane sus-mentionnée, elle n'est recouverte d'aucune sécrétion.

L'enfant a de la dysphagie, peu marquée en dehors de l'acte de déglutition.

*Ganglions*. — Deux ganglions sous-angulo-maxillaires à droite, isolés l'un de l'autre, des dimensions d'un petit haricot. Ils sont douloureux au palper. A gauche il y a des petits ganglions, qui semblent être anciens.

Ils ne sont pas douloureux. Petits ganglions cervicaux anciens, indolores, mobiles et isolés les uns des autres. T. M. 37°7. S. 37°9.

Haleine mauvaise. Pas d'albumine dans les urines. Bon état général. Bon appétit.

*Examen des frottis*. — Bacilles fusiformes très rares, spirilles assez nombreux. Il y en a très peu de longs, la plupart sont courts et flexueux. Nombreux microcoques diversement disposés, staphylocoques, streptocoques ra-

res, leptothrix, cellules épithéliales nombreuses, globules de pus.

27 janvier. — La fausse-membrane s'est reproduite, elle est même plus étendue qu'hier, (cette extension de la fausse-membrane peut être due, pensons-nous, aux légers traumatismes que nous avons provoqués hier avec la spatule, pendant les essais d'extraction. Elle est toujours tapissée par un magma jaune-sale d'aspect pultacé).

La muqueuse est plus congestionnée. Haleine aussi mauvaise qu'hier. Adénopathie plus grosse à droite. L'état général continue d'être bon. T. M. 37°. S. 37°4.

28 janvier. — La fausse membrane est plus étendue qu'hier. Elle tend à envahir la fossette sus-amygdalienne et les piliers. Elle présente les mêmes caractères que les jours précédents.

La muqueuse de la moitié droite du voile est plus congestionnée qu'hier. On prélève un fragment de fausse membrane pour faire des frottis.

Haleine mauvaise. Les ganglions sont dans le même état qu'hier. L'état général est bon T. M. 37°. S. 37°,2.

*Examen bactériologique. — Gorge.* — Bacilles fusiformes plus nombreux qu'avant hier. Ils sont isolés ou groupés par deux, s'opposant l'un à l'autre par une de leurs extrémités. L'on voit des formes longues rares, des formes moyennes plus nombreuses, tandis que la forme courte est la plus fréquente.

Quelques rares spirilles courts et flexueux.

Nombreux cocci.

*Nez.* — Nombreux microcoques, surtout beaucoup de diplocoques à gros grains, dont un grand nombre sont entourés d'une auréole claire. Parfois, une pareille auréole entoure deux paires, disposées bout à bout.

Rares staphylocoques, quelques streptocoques rares globules de pus, quelques cellules épithéliales.

29 janvier. — La fausse membrane s'est reproduite.

Elle a pris une grande extension et recouvre aujourd'hui toute l'amygdale droite, la fossette sus-amygdalienne correspondante, la moitié supérieure des piliers, comme aussi la moitié droite de la luette.

La muqueuse est très congestionnée et œdématiée tout autour de la fausse membrane, qui présente les mêmes caractères que les autres jours. Elle se laisse enlever un peu plus difficilement des piliers, au niveau desquels elle paraît plus mince. On remarque alors que les piliers sont ulcérés dans leur moitié supérieure et la luette dans sa moitié droite.

La fausse membrane qui recouvre ces nouvelles ulcérations, semble se continuer, sans ligne d'interruption aucune, avec la fausse membrane qui tapisse l'amygdale droite.

L'amygdale gauche et la moitié correspondante du voile ne présente aucune modification.

Haleine plus mauvaise. Les deux ganglions sous-angulo-maxillaires droits se sont confondus en un seul plus gros. L'état général se maintient bon. T. M. 38°. S. 37° 2.

30 janvier. — La fausse-membrane s'est reproduite. Elle présente le même aspect qu'hier, mais est plus mince.

L'amygdale droite et le voile présentent le même aspect qu'hier. L'haleine est aussi mauvaise qu'hier. Les ganglions semblent diminuer. Ils sont séparés l'un de l'autre. L'état général est bon. On fait plusieurs frottis, avec la nouvelle fausse membrane.

*Examen microscopique* (V. fig. 3) : *a*). — Bacilles fusiformes en grand nombre, moins nombreux toutefois que les spirilles. Ils s'enchevêtrent avec ces derniers. Les bacilles sont répandus dans tout le champ du microscope. Ils sont isolés, ou bien et très rarement disposés par deux ou par trois. Leurs axes longitudinaux, sont dans ce dernier cas, parallèles entre eux s'il n'y a qu'une paire. Leur forme est, pour le plus grand nombre, celle d'une faux, aux extrémités effilées, tandis que le corps du bacille est plus épais. On voit aussi des bacilles rectilignes. Ils sont nettement fusiformes. Par places il y en a, qui présentent à leur intérieur des espaces claires, au niveau desquels la substance colorante n'a pas pris.

Ces espaces claires alternent d'une façon irrégulière avec des parties colorées, qui se présentent sous la forme de granulations arrondies. Le nombre des espaces claires ou vacuoles et des granulations est variable. Il dépend de la longueur du bacille. Dans cette préparation les bacilles avec vacuoles sont rares.

On voit par endroits des baccilles très longs. Ils envisagent alors un aspect nettement fusiforme, comme les bacilles rectilignes de longueur moyenne, que nous venons de citer . D'autres sont plus petits, courts et paraissent revêtir une forme moins franchement fusiforme. Enfin l'on aperçoit parmi ces formes courtes des bacilles en virgule, qui sont assez nombreux.

*b*). — Spirilles nombreux, plus nombreux que les bacilles. Ils sont longs, pour la plupart d'entre eux et très fluxueux. Ils s'entrelacent entre eux et avec les bacilles, donnant à la préparation un aspect inextricable. Il semblerait même par places, qu'ils poussent des ramifica-

tions également tortueuses, mais cet aspect, n'est dû, pensons nous, qu'au grand nombre de spirilles et à leur enchevêtrement ; d'ailleurs cet aspect n'apparaît jamais, au moins dans nos nombreuses préparations, lorsque les spirilles sont peu nombreux.

Les spirilles, quoique bien colorés, prennent la substance colorante d'une façon beaucoup moins intense que les bacilles. Staphylocoques et cocci très rares.

1er février. — La fausse membrane s'est reproduite. Elle a une couleur blanchâtre nacrée, dont l'éclat est d'autant plus intense, que la muqueuse est encore assez congestionnée quoique moins qu'hier. La fausse membrane est moins épaisse qu'hier, elle a un aspect plus lisse, plus uni : c'est une fausse membrane de bonne nature. Le magma pultacé est beaucoup moins abondant. Les ulcérations semblent ne pas se modifier. Nous dirons toutefois qu'il nous est difficile de nous rendre un compte exact de l'état des ulcérations, à cause de la fausse membrane qui les recouvre. On en prélève un fragment pour faire des frottis. Haleine bonne. Les ganglions droits diminuent. Bon état général. T. M. 37°. S. 37°2.

*Examen microscopique.* — Bacilles fusiformes et spirilles deviennent moins nombreux ; microcoques plus nombreux.

2 février. — La fausse membrane est en grande partie tombée. Le fond de l'ulcération de l'amygdale et la fossette sus-amygdalienne sont ditergés.

La fausse membrane d'un blanc éclatant, ne tapisse plus que les bords de l'ulcération tonsillaire, les ulcérations des piliers et de la luette. Elle est bien plus mince que les jours précédents. Le fond de l'ulcération amygdalienne est parsemé de bourgeons charnus très rouges, qui

tendent à combler le vide ou la perte de substance de la tonsille. La muqueuse est moins congestionnée.

Haleine bonne, ganglions diminuent. Bon état général. T. Matin 37°, soir, 37°3.

*Examen des frottis.* — Spirilles presque complètement disparus, bacilles fusiformes assez nombreux, microcoques nombreux, staphylocoques, diplocoques entourés d'une auréole claire, streptocoques.

3 février. — L'ulcération de l'amygdale se cicatrise. Ses bords sont toujours tapissés par une bordure de fausse membrane d'un blanc brillant. Les ulcérations des piliers et de la luette sont recouvertes par une pareille fausse-membrane, laquelle est bien plus mince que sur l'amygdale et moins étendue.

Haleine bonne, ganglions diminuent. Ils sont indolores. Bon état général. T. matin 37°, soir 37°2.

5 février. — L'ulcération de l'amygdale est en grande partie détergée et cicatrisée. Elle persiste encore sur l'extrémité supérieure de l'organe. Son fond est tapissé par un mince ilôt d'exsudat blanc, tandis que les bords sont détergés et couverts de bourgeons. Les ulcérations du voile et de la luette sont détergées. Ces ulcérations apparaissent à présent très nettes. Elles sont irrégulières, crénelées et n'occupent que la moitié supérieure des piliers et la face latérale droite de la luette. Elles sont superficielles, et parsemées de granulations congestives.

Bonne haleine, ganglions petits, indolores.

Bon état général. Bon appétit. T. matin 37°1, soir 37°3,

6 février. — Gorge complètement détergée. Les ulcérations se cicatrisent. Celles des piliers sont presque complètement cicatrisées. Celle de l'extrémité supérieure de

l'amygdale se cicatrise plus lentement. Ganglions petits. Bon état général. T. matin 37°1, soir 37°2.

7 février. — Les ulcérations du voile palatin sont cicatrisées.

La muqueuse est légèrement plus rouge à leur endroit. L'ulcération de l'extrémité supérieure de l'amygdale se répare lentement. Son fond est tapissé par un petit ilôt blanc pultacé. Les bords de cette ulcération sont crénelés, irréguliers, ganglions dans le même état qu'hier. Bon état général. T. matin 37°, soir 37°2.

8 février. — L'ulcération de l'extrémité de l'amygdale très diminuée. Son fond est toujours tapissé par un petit ilôt blanc pultacé. Le voile est guéri, la muqueuse est légèrement plus rouge au niveau des anciennes ulcérations. Ganglions petits. Bon état général. T. matin 37°.

9 février. — La guérison du voile se maintient.

L'amygdale est complètement cicatrisée. Au niveau de son extrémité supérieure il persiste une petite excavation, encombrée de bourgeons charnus. La muqueuse est un peu congestionnée à son niveau.

Bon état général. L'enfant sort.

Examen de la salive prélevée au niveau de l'amygdale droite :

Pas de bacilles fusiformes, ni spirilles,

Staphylocoques, cocci divers nombreux,

Quelques cellules épithéliales.

16 février. — L'enfant revient sept jours après sa sortie de l'hôpital

Nous l'examinons à nouveau et nous constatons, que la guérison se maintient. Le petit creux qui se trouvait au niveau de l'extrémité supérieure de l'amygdale, le jour

de sa sortie, a disparu. L'amygdale n'est nullement échancrée. Il n'y a aucune trace d'ulcération.

On fait un nouvel examen de la gorge :

Cellules épithéliales, staphylocoques, streptocoques nombreux ; microcoques divers, isolés avec au sans auréole claire ; diplocoques avec ou sans auréole, parfois l'on aperçoit plusieurs paires 2, 3, 4 groupées ensemble et entourées d'une seule auréolo claire. Globules de pus rares, bacilles fusiformes rares, pas de spirilles.

**Observation III.** — D'H... Alexandre, 13 ans, entre dans le service des douteux diphtériques de l'hôpital Trousseau le 27 mars 1899.

Comme antécédents l'on note le rhumatisme articulaire l'année dernière, qui l'a fait souffrir pendant deux 2 mois et demi.

Il est souffrant de sa maladie actuelle depuis midi : mal à la gorge, céphalalgie, inappétence.

28 mars. — *Etat actuel.* — Langue très chargée, ses bords sont rosés.

L'haleine est très mauvaise, fétide, la voix amgydalienne, fièvre, sueurs.

Les amygdales sont augmentées de volume, très congestionnées et œdématiées, surtout la droite.

Cette tonsille est tapissée, sur toute sa surface libre, par une fausse membrane blanc-jaunâtre sale, qui adhère solidement à la muqueuse, mais elle commence à s'en décoller (lavage dans la matinée, avant notre examen). On en prélève un fragment et l'on en fait des frottis.

Sur l'amygdale gauche l'on aperçoit des petits ilôts arrondis, au nombre de six, pareils à la pseudo-membrane qui tapisse l'amygdale droite.

La luette et le voile du palais sont congestionnés et œdématiés, particulièrement à droite de la ligne médiane.

Mal à la gorge, plus intense pendant la déglutition.

Un ganglion sous-angulo-maxillaire, douloureux et de volume moyen à droite. A côté de lui on en sent un autre plus petit. Ils sont isolés l'un de l'autre.

Deux ganglions petits à gauche. Ganglions cervicaux probablement anciens (l'enfant en a toujours eu).

Le malade a de l'inappétence. Il est constipé depuis son entrée. Les yeux sont cernés.

Dans l'après-midi il a un léger délire d'actions (carphologie). Il passe une mauvaise nuit. Il est agité. T. M. 39°5. S. 38°8.

*Examen microscopique.* — Bacilles fusiformes assez nombreux, isolés ou disposés en amas, formant des rosettes ;

Spirilles moins nombreux ;

Microcoques divers en très grand nombre ;

Staphylocoques, globules de pus.

29 mars. — Les yeux cernés, fièvre diminue. T. M. 37°8. S. 37°2, langue un peu moins chargée, haleine moins mauvaise, mais le mal de gorge persiste.

L'amygdale gauche est détergée et diminuée de volume ; la droite a diminué également de volume, mais moins que la gauche. Elle est en grande partie détergée, il persiste toutefois un petit fragment de fausse membrane, d'un jaune sale et d'aspect pultacé, tout à côté du bord antérieur, sur la face antérieure de l'extrémité supérieure ; tandis que la face interne de celle-ci est creusée d'une ulcération profonde de 2 millimètres environ. Elle est tapissée par un mince exsudat membraneux. L'augmentation de volume de l'amygdale, rend très difficile l'examen

de cet organe, et pour apercevoir cette ulcération, il faut que l'enfant fasse des efforts de vomissements, sous l'influence desquels l'amygdale est refoulée vers la ligne médiane. Sa face interne devenant alors plus accessible à l'œil de l'examinateur, l'on remarque en dehors de l'ulcération que toute cette face interne est exulcérée superficiellement.

Les ganglions sont dans le même état qu'hier mais moins douloureux. L'enfant est très affaibli, mais il commence à avoir de l'appétit.

*Examen bactériologique.* — Bacilles fusiformes et spirilles plus nombreux qu'hier ;

Microcoques divers nombreux ;

Staphylocoques, streptocoques rares à courtes chaînettes ;

Globules de pus en plus grand nombre qu'hier.

30 mars. — L'amygdale gauche a repris ses dimensions et sa couleur normales.

L'amygdale droite diminue de volume. Elle est moins congestionnée. Sur l'extrémité supérieure il persiste, à côté du bord antérieur de la tonsille, un petit ilôt pultacé d'un blanc nacré.

L'ulcération de cette etxrémité de l'amygdale, détergée complètement, se cicatrise. La muqueuse est pourvue à son niveau de bourgeons charnus.

La face interne de la tonsille est toujours exulcérée et congestionnée dans toute son étendue.

Le voile et la luette sont moins congestionnés et moins œdématiés.

Les ganglions diminuent. Ils sont indolores.

La dysphagie n'existe plus. La langue est propre.

L'haleine sent un peu le matin avant le lavage, mais la mauvaise odeur disparaît pendant la journée.

L'appétit est bon. La fièvre est tombée. T. M. 37°S.37°4.

Meilleur état général. L'enfant est plus gai.

Il est à remarquer, que l'examen des cultures a donné au bout de 24 h. les microbes ordinaires : du streptocoque et du staphylocoque. Ce jour d'hui l'on trouve du Lœffler court et moyen (quatre jours après son entrée). Nous pensons que les tubes ont pu être ensemencés secondairement et spontanément au laboratoire.

D'ailleurs, on ne trouva pas de formes longues de bacilles diphtériques et l'on ne crut pas devoir faire subir à l'enfant le traitement antidiphtérique, c'est ce qui ne l'empêcha pas de guérir très rapidement, dès que la fausse-membrane eut changé d'aspect.

1er Avril. — Amygdale gauche normale.

L'amygdale droite n'a pas encore repris sa place habituelle. Elle est complètement détergée.

Son ulcération se cicatrise. Il persiste encore un certain degré de congestion de la muqueuse tonsillaire.

Le voile et la luette sont à peine plus congestionnés, qu'à l'état normal, dans leur moitié droite. L'œdème a disparu.

Les ganglions sont petits. L'état général est bon. L'enfant est gai et a bon appétit. T. M. 37°. S. 37°2.

2 avril. — L'amygdale droite est encore légèrement tuméfiée et congestionnée. On constate au niveau de son extrémité supérieure une petite excavation angulaire, dont les parois ont un aspect grenu et sont plus congestives que le reste de l'organe. L'exulcération de la face interne de la tonsille n'existe plus. Du nouvel épithélium tapisse cette face de l'organe. *Voile* et luette-normaux. Bon état général. T. M. 37°. L'enfant sort. Guérison.

**Observation IV**. — Régine B... âgée de 5 ans 1/2 entre dans le service des douteux diphtériques le 27 avril 1899 (à 5 h. 30 du soir).

Malade depuis deux jours : fièvre, mal de gorge, coqueluche à 3 ans, varicelle à la suite. Oreillons il y a quatre mois, rougeole il y a deux mois.

Un cas de diphtérie dans la maison.

*Etat actuel.* — 28 avril. — Les amygdales ne sont pas augmentées de volume. Sur la face interne de l'amygdale droite on observe une ulcération arrondie, profonde de 2-3 millimètres environ, intéressant les deux tiers supérieurs de l'organe.

Les bords de cette ulcération, assez épais, sont irrégulièrement déchiquetés.

L'ulcération est tapissée par une fausse membrane mince, recouverte elle-même d'un magma jaune sale (c'est l'impression qu'éprouve notre œil, en regardant la gorge de l'enfant).

La muqueuse est congestionnée autour de l'ulcération et au niveau de l'extrémité inférieure de cette amygdale, sans toutefois que ce pôle inférieur soit intéressé par l'ulcération.

Sur l'amygdale gauche l'on voit une ulcération, intéressant l'extrémité supérieure de l'organe.

Cette ulcération est moins profonde que la droite. Elle est complètement détergée et en voie de cicatrisation.

La muqueuse présente à son niveau une teinte plus rouge que sur le reste de l'amygdale. On fait une préparation avec la salive qu'on y prélève.

La fausse membrane se laisse enlever facilement, avec la spatule, de l'amygdale droite. On en fait des frottis. Ecrasée entre les doigts, on a la sensation d'une subs-

tance granuleuse et onctueuse très peu résistante, qui s'accole aux doigts, laissant un dépôt ou résidu beaucoup plus consistant et résistant à l'action de l'écrasement. Ce dépôt forme une espèce de squelette à la fausse membrane.

Il ne se dissocie pas dans l'eau.

Le fragment de fausse membrane retirée de la gorge de l'enfant présente une odeur désagréable, nauséabonde.

La muqueuse, qui tapisse l'ulcération, saigne facilement.

Deux ganglions sous angulo maxillaires à droite, indolents et de volume moyen. Ils sont étroitement accolés l'un à l'autre. A gauche il y a deux ganglions aussi, mais plus petits que ceux du côté droit.

Yeux cernés. Léger abattement. Bon appétit. Bon état général.

28 avril. — *Examen des frottis.* — Amygdale droite :

I. — Bacilles fusiformes de Vincent très nombreux.

D'après les dimensions qu'ils présentent, on peut en distinguer trois variétés : longs, moyens et courts.

Les bacilles longs ont des dimensions environ deux fois plus considérables que les moyens et ceux-ci sont deux fois plus longs que les courts.

Les bacilles longs sont très rares.

Les bacilles moyens sont les plus nombreux.

La forme de bacilles courts est moins abondante que la forme moyenne.

1° Les bacilles longs et moyens sont nettement fusiformes : renflés au niveau de leur corps et effilés à leurs extrémités. Ils sont isolés ou bien groupés par deux, rarement parallèles, le plus souvent disposés bout à bout. Enfin, ailleurs, les bacilles sont groupés en amas.

Quelques-uns de ces bacilles présentent dans leur inté-

rieur, un ou plusieurs espaces complètement incolores : ce sont les vacuoles observées pour la première fois par Vincent et Bernheim.

2° Les bacilles courts ont pour la plupart la forme d'un croissant, dont les extrémités sont nettement pointues et plus ou moins rapprochées l'une de l'autre, rendant de cette façon, le croissant plus ou moins ouvert ou fermé.

Les bacilles en croissant sont isolés. Il y en a qui présentent des vacuoles à leur intérieur.

II. — Spirilles nombreux. Ils sont même plus nombreux que les bacilles. Ils sont, en grande partie, longs et flexueux et prennent des dispositions diverses : en forme de vrille, de huit de chiffre, de fer à cheval, en ovàl plus ou moins fermé, etc,, etc.

. Les spirilles s'entrelacent avec les bacilles.

III. — Microcoques (isolés ou groupés par deux) moins nombreux que les bacilles et les spirilles.

IV. — Staphylocoques peu nombreux.

V. — Quelques globules de pus.

29 avril- — L'ulcération de l'amygdale droite est plus étendue qu'hier. Elle va jusqu'au bord postérieur de la face interne de l'amygdale, qui est déchiqueté par l'ulcération.

Elle est tapissée comme hier, par une fausse membrane recouverte d'un magma pultacé d'un jaune foncé sale (il semblerait que ce magma est un mélange de sang et de détritus pultacé jaune).

L'amygdale gauche présente le même aspect qu'hier. Les ganglions sont dans le même état qu'hier. Bon appétit, léger état d'abattement. Les yeux sont un peu cernés.

*Examen des frottis.* — Bacilles fusiformes toujours nombreux.

Les spirilles sont beaucoup moins nombreux ; microcopes plus nombreux ; staphylocoques nombreux ; nombreuses cellules épithéliales, nombreux globules de pus.

30 avril. — L'ulcération de l'amygdale droite gagne toujours.

Elle s'étend en avant jusqu'au pilier antérieur, qu'elle intéresse dans la région située au-dessous de l'extrémité supérieure de l'amygdale. Le pilier est pourvu à ce niveau d'une petite ulcération allongée. La muqueuse qui l'environne est congestionnée.

En arrière l'ulcération de l'amygdale, empiète sur le sillon rétro-amygdalien et va jusqu'au pilier postérieur, qui présente, dans sa moitié supérieure, une ulcération superficielle, allongée et étroite n'allant pas jusqu'à son extrémité supérieure. La muqueuse du voile est congestionnée du côté droit.

Ces ulcérations sont recouvertes, comme les autres jours, par une fausse membrane recouverte elle-même d'un magma jaunâtre salé. Cependant l'haleine n'est pas mauvaise.

La fausse membrane se détache avec facilité. On en fait beaucoup de frottis.

Les ganglions conservent le même volume qu'hier. Ils ne sont pas douloureux. Les yeux sont toujours cernés. L'appétit est bon.

Examen microscopique :

I. — Côté gauche (préparation faite le 28). — bacilles et spirilles très rares, microcoques plus nombreux.

II. — Côté droit. Ayant examiné plusieurs préparations, nous pensons qu'il serait utile de voir, combien l'aspect diffère d'une préparation à l'autre, aussi donne-

rons-nous le résultat de l'examen de quelques-unes de nos lamelles :

*a*). — Microcoques et staphylocoques moins nombreux qu'hier, spirilles très rares ;

Bacilles fusiformes extrêmement nombreux. Les bacilles longs sont extrêmement rares, les moyens très rares tandis que les courts farcissent la préparation.

Ceux-ci sont toujours disposés, en grand nombre, en forme de croissant plus ou moins ouvert (v. fig. 4).

*b*). — Microcoques très rares.

Spirilles farcissent la préparation.

Bacilles fusiformes moins nombreux que les spirilles. Les bacilles courts sont toujours plus nombreux que les bacilles longs.

Globules de pus très nombreux (v. fig. 5).

*a'*, *a''* et *a'''*). — Analogues à la préparation, a, avec les modifications suivantes :

Spirilles très nombreux, bacilles, formes longue et moyenne, plus nombreux ;

Microcoques et staphylocoques plus nombreux, globules de pus.

1er mai. — L'amygdale gauche cicatrisée, porte une échancrure très nette au lieu et place de l'ancienne ulcération. Amygdale droite : l'ulcération de l'extrémité supérieure de l'organe est en voie de cicatrisation et est devenue très superficielle. Elle est tapissée toujours par une fausse membrane mince, jaunâtre, mais d'aspect moins sale. La muqueuse qui l'entoure est un peu moins congestionnée.

Aujourd'hui, l'on remarque, que la moitié inférieure de cette tonsille est tuméfiée. Elle est tapissée par une fausse membrane, mince, d'un blanc-jaunâtre. La muqueuse qui recouvre cette portion de l'amygdale est plus conges-

tionnée, que celle qui tapisse la moitié supérieure du même organe.

Cette fausse membrane se laisse enlever facilement. La muqueuse apparaît alors saignante, ulcérée superficiellement et semée de granulations. Cette ulcération est arrondie, aux bords légèrement déchiquetés.

L'ulcération supérieure est nettement distincte de l'inférieure. Chacune d'elle est entourée par un cercle congestif de la muqueuse, si bien que la fausse membrane d'une ulcération ne dépasse pas le pont congestif, formé dans cette région par l'adossement d'un arc des deux cercles.

L'ulcération du pilier postérieur est complètement détergée. Celle du pilier antérieur présente le même état qu'hier. Elle est tapissée par une pseudo-membrane très mince de couleur jaunâtre.

Les ganglions sont dans le même état qu'hier.

Bon appétit. Les yeux sont toujours cernés. T. M. 37°. S. 37°2.

*Examen microscopique.* — Amygdale droite : préparations :

*a*). — Microcoques, diversement groupés, très nombreux, spirilles nombreux, moins nombreux que les microcoques ;

Bacilles fusiformes nombreux, mais moins nombreux que les microcoques. La forme courte est la plus fréquente. Un grand nombre présente des vacuoles.

*b*). — Spirilles nombreux, bacilles moins nombreux que les spirilles. La forme longue est rare, la forme moyenne moins rare, la forme courte est la plus fréquente.

Microcoques rares.

Globules de pus nombreux.

*a'* et *a''*). — Même aspect que la préparation a, mais il y a des globules de pus en grand nombre.

2 mai. — Les piliers sont complètement détergés. Les ulcérations très superficielles, se cicatrisent.

Amygdale gauche dans le même état qu'hier.

Amygdale droite : les ulcérations sont toujours arrondies et nettement séparées l'une de l'autre.

La supérieure est rendue très superficielle par les nombreux bourgeons charnus, qui la comblent. Ils sont recouverts par une nouvelle fausse-membrane mince qui a l'aspect d'un magma blanc-jaunâtre pultacé, se détachant très facilement.

L'ulcération inférieure est un peu plus étendue qu'hier, mais ne dépasse pas les limites de la face interne de l'amygdale. Celle-ci est un peu plus tuméfiée qu'hier.

La muqueuse apparaît très congestionnée après l'enlèvement de la fausse-membrane, qui recouvre la deuxième ulcération, et qui présente les mêmes caractères que la pseudo-membrane de l'ulcération supérieure.

Quoique l'amygdale soit plus tuméfiée et l'ulcération plus étendue, l'haleine est bonne et les ganglions semblent se désagréger (ils étaient accolés l'un à l'autre, avons-nous dit au début de cette observation).

L'appétit est bon. Le faciès excellent. Les yeux ne sont plus cernés. T. M. 37°. S. 37°2.

*Examen des frottis.* — Préparations :

*a*). — Spirilles très nombreux.

Bacilles fusiformes quoique très nombreux, sont moins abondants que les spirilles.

Il y a des endroits, où l'on ne voit que des bacilles, les spirilles étant réduits à de rares échantillons, dans d'au-

tres endroits au contraire, les spirilles sont très nombreux, tandis que les bacilles sont rares.

Les bacilles présentent, pour le plus grand nombre d'entre eux, des vacuoles, variant de 1-4-5, selon les dimensions du bacille. On en voit de toutes les dimensions, mais la forme courte est la plus fréquente, puis la forme moyenne. Les bacilles longs sont très rares.

Parmi ceux-ci, on en voit deux, qui pourraient être considérés comme le type des bacilles fusiformes.

Ils sont très épais au niveau de leur corps, qui prend une forme rhomboïdale, tandis que les extrémités allongées sont très effilées. Les autres bacilles, quoiqu'ils aient des extrémités effilées, sont moins longs et ont un corps moins gros.

Microcoques très peu nombreux.

Quelques globules de pus.

*a'*). — Présente le même aspect que la préparation, a, mais les microcoques et globules de pus sont plus abondants.

On y voit quelques staphylocoques.

*a"*, *a"'*. — Même aspect que, a'.

*a iv*. — Présente le même aspect que les préparations a", a"' mais il y a moins d'éléments microbiens.

3 mai. — L'amygdale gauche est dans le même état qu'hier.

Les ulcérations de l'amygdale droite sont devenues confluentes. Elles sont comblées par des bourgeons charnus et recouvertes par des fausses-membranes pultacées, jaunâtres, peu épaisses se détachant facilement. On en fait des frottis. La muqueuse est toujours rouge surtout au niveau de l'amygdale droite.

Les ulcérations des piliers sont complètement cicatrisées. Ganglions un peu plus gros à droite.

Bonne haleine. Bon état général. T. M. 37°. S, 37°,2.

*Examen bactériologique des frottis.* — Préparations.

*a*). — Globules de pus très nombreux.

Quelques cellules épithéliales.

Microcoques et staphylocoques peu nombreux.

Bacilles fusiformes beaucoup moins nombreux qu'hier Ils sont presque tous très courts,en grand nombre en forme de faux, Il y en a très peu de rectilignes. La forme moyenne est très rare.Il n'y a pas de bacille long. Ces bacilles présentent des 1-2 vacuoles. Spirilles à peu près en nombre égal à celui des bacilles. Ils ont leurs dispositions habituelles,mais ils sont moins bien colorés que les bacilles.

*a'*). — Présente le même aspect que la préparation.

5 mai. — Les ulcérations de l'amygdale droite sont devenues très superficielles. Elles sont à fleur de muqueuse et beaucoup moins étendues. La cicatrisation se fait de la périphérie vers le centre. Elles tendent de nouveau à s'isoler, par suite du progrès de la réparation.

La fausse membrane s'est reproduite, depuis avant-hier,mais cette fois elle est représentée par un mince exsudat d'un blanc nacré.

La congestion de la muqueuse est presque entièrement disparue, si ce n'est au niveau des ulcérations, où elle est un peu plus rosée que dans les régions voisines.

L'amygdale droite a repris son volume normal.

L'amygdale gauche est cicatrisée.

Malgré la bonne évolution des lésions de la gorge, les

ganglions diminuent d'une façon insensible. Ils ont à peu près les mêmes dimensions que les jours précédents, c'est-à-dire : à droite ils atteignent les dimensions de deux gros haricots et à gauche celles d'un petit haricot.

Le faciès est bon. Bon appétit. T. M. 37°, S. 37°,3.

6 mai. — Les ulcérations sont presque complètement cicatrisées. Très réduites de dimensions, elles se sont à nouveau isolées. Au niveau de chacune d'elles l'on perçoit un petit et mince exsudat blanc nacré ; la muqueuse est normale ou peu s'en faut.

L'état général est bon. Les ganglions ont beaucoup diminué depuis hier. T, M. 37°2. S. 37°2.

7 mai. — Guérison complète. L'amygdale droite complètement détergée, ne présente aucune perte de substance au niveau des anciennes ulcérations. La muqueuse est de couleur normale.

L'amygdale gauche présente, un creux angulaire au point d'union des 2/3 supérieurs de l'organe. La muqueuse présente sa couleur normale. Les ganglions ne sont plus sensibles à gauche, à droite on les sent encore, mais ils ont beaucoup diminué.

Bon état général. L'enfant sort.

**Observation V.** — S.... Ferdinand, 5 ans 1/2, entre dans le service des douteux diphtériques le 28 avril 1899.

Rougeole à l'âge de 15 mois.

Est malade depuis hier soir : fièvre, mal à la gorge, toux et voix claires. Pas de contact d'enfant malade. Il a toujours eu des ganglions à droite.

*Etat actuel.* 28 avril. — Les amygdales sont tuméfiées. La droite surtout. Elle est recouverte sur sa face interne par une fausse membrane mince de couleur

sale grisâtre, au milieu de laquelle l'on aperçoit une tache noirâtre allongée, ressemblant à une escarre, qui adhère fortement aux tissus sous-jacents. On ne peut pas arriver à l'en détacher.

Sur la face interne de l'amygdale gauche, l'on voit deux petites ulcérations, arrondies, superficielles, situées l'une au-dessus de l'autre et placées : l'inférieure sur le 1/3 inférieur de l'organe, la supérieure sur son 1/3 moyen. Ces ulcérations, entourées chacune d'une muqueuse congestionnée, sont tapissées par un exsudat membraneux blanchâtre.

La muqueuse du voile et des amygdales, surtout de la droite, est congestionnée et œdématiée. Œdème de la luette, qui est augmentée de volume.

Au niveau de l'isthme du gosier, l'on remarque une quantité abondante de sécrétions muqueuses.

Adénopathie sous-angulo maxillaire de volume moyen à droite, petite à gauche. Les ganglions ne sont pas douloureux. Haleine fétide.

Jetage nasal séreux. Pas de mal à la gorge.

Voix enrouée et non amygdalienne.

Facies congestionné (dû probablement à l'obstacle au passage de l'air dans les voies respiratoires accessoires, produit par : la congestion et sécrétion abondante de la pituitaire, de la muqueuse pharyngo-amygdalienne et de la muqueuse laryngée).

Malgré l'existence de tous ces phénomènes morbides, l'appétit est bon et l'enfant présente le cachet d'un bon état général. T. M. 38°. S. 38°.

*Examen microscopique.* — Spirilles nombreux et flexueux, nombreux bacilles, ressemblant au bacille de Vincent, mais leurs extrémités ne sont pas nettement ef-

filées, toutefois l'on voit dans la préparation un grand nombre de bacilles en virgule ou en croissant, qui sont typiques ; microcoques nombreux et divers, staphylocoques, quelques globules de pus et des rares cellules épithéliales.

29 avril. — L'œdème de la luette diminue. Le voile est toujours congestionné, mais moins œdématié.

Les amygdales sont moins tuméfiées.

L'amygdale gauche présente le même aspect qu'hier.

L'amygdale droite est recouverte sur toute sa face interne et sur le bord antérieur par une fausse-membrane, tapissée elle-même par un magma pultacé jaune, qui se détache en détritus, très facilement, au moindre contact de la spatule. On n'y perçoit pas d'ulcération.

Haleine mauvaise. Langue chargée.

Le jetage persiste. Il est toujours séreux.

Les ganglions sont dans le même état qu'hier. L'état général est bon T. M. 37°4, S. 37°7.

*Examen bactériologique :*

Bacilles fusiformes plus nombreux qu'hier.

Spirilles moins nombreux,

Microcoques en plus grand nombre qu'hier.

Quelques streptocoques,

Quelques globules de pus.

30 avril. — L'amygdale gauche réduite à son volume normal, on l'aperçoit difficilement derrière le pilier antérieur correspondant. Elle est complètement détergée. Les ulcérations se cicatrisent.

L'amygdale droite très réduite de volume, est en partie détruite. Elle est recouverte par un magma membraneux pultacé, et pour pouvoir observer cette partie détruite, il faut enlever cette fausse membrane ; alors l'on s'aperçoit, que sur la face interne de la tonsille, il y a, au-des-

sous de son équateur, deux ulcérations allongées et étroites, situées latéralement par rapport à l'axe de l'organe.

Elles sont peu profondes et séparées par une saillie en mamelon du tissu tonsillaire. Ce mamelon est lui aussi ulcéré, d'ailleurs toute la face interne de l'amygdale est corrodée et fort congestionnée, sans toutefois que l'ulcération ait partout la même profondeur.

La luette est moins congestionnée et moins œdématiée. Le voile est moins congestionné.

Le jetage persiste, il est moins abondant.

Haleine, moins mauvaise. Ganglions dans le même état Facies pâle, bon appétit T. M. 37, S. 37,4.

*Examen microscopique.* — Spirilles beaucoup plus nombreux, plus longs et plus flexueux que les jours précédents.

Bacilles fusiformes plus nombreux ; un grand nombre sont courts, c'est-à-dire recourbés, aux extrémités effilées.

Microcoques abondants.

Staphylocoques nombreux.

1er mai. — La luette et le voile sont moins congestionnés et moins œdématiés. L'amygdale gauche se cicatrise. Les ulcérations sont devenues tout à fait superficielles.

Les ulcérations de l'amygdale droite sont en voie de cicatrisation. Elles sont comblées de petits bourgeons charnus, qui les rendent superficielles. Ces ulcérations sont tapissées par un très mince exsudat, blanc et tellement adhérent à la muqueuse qu'on ne peut pas l'endétacher.

L'haleine est bonne. Les ganglions sont un peu moins gros. Léger jetage. Bon état général. T. matin 37°, soir 37°2.

*Examen bactériologique.* — (Cette préparation est faite avec de la salive prélevée sur l'amygdale droite, parce que celle-ci est tapissée par un exsudat, qui est très adhérent à la muqueuse) ;

Spirilles, bacilles fusiformes : très rares.

Microcoques, quoique plus nombreux, diminuent, quelques staphylocoques.

2 mai. — L'amygdale gauche est cicatrisée. Le voile et la luette sont revenus à l'état normal, excepté un léger degré de congestion.

L'amygdale droite est très réduite de volume. Les deux ulcérations se cicatrisent.

L'ulcération externe est presque complètement cicatrisée. Un mince et petit enduit, blanc nacré, la recouvre. L'ulcération interne est plus étendue et plus profonde que l'externe.

Elle est tapissée par une petite fausse membrane d'un blanc nacré, que l'on peut enlever avec difficulté. On en fait des frottis.

Les ganglions diminuent légèrement.

Bon appétit, bonne haleine. Léger jetage.

Faciès anémique. T. matin 37°, soir 37°4.

*Examen des frottis.* — Spirilles rares, bacilles fusiformes, plus rares encore, microcoques très nombreux et divers. L'on aperçoit des cocci isolés, ou groupés en diplocoques entourés d'une auréole claire ; globules de pus nombreux ; leptothrix.

3 mai. — L'amydale gauche est cicatrisée.

L'ulcération externe de l'amygdale droite est cicatrisée et détergée. L'interne se cicatrise.

Il persiste de cette ulcération interne, une toute petite

partie, comblée de bourgeons, et tapissée par un enduit extrêmement mince, blanc nacré.

La muqueuse de l'amygdale droite est toujours légèrement congestionnée, autour de la petite ulcération.

Le jetage nasal persiste, mais il est très réduit. Les ganglions diminuent à droite, ils sont dans le même état qu'hier, à gauche, c'est-à-dire tout petits.

Bon état général. Bonne haleine. Bon appétit. Facies anémique. T. M. 37°. S. 37°2.

*Examen microscopique.* — 2, 3 spirilles, pas de bacilles fusiformes, microcoques, staphylocoques, diplocoques et cocci isolés entourés d'une auréole, globules de pus.

4 mai. — La gorge est dans le même état qu'hier.

L'amygdale gauche complètement cicatrisée, ne porte aucune trace d'ulcération.

L'amygdale droite, très réduite de volume, est en grande partie cicatrisée. Elle conserve encore un petit point de l'ulcération interne, recouvert par un mince enduit blanc.

La muqueuse est légèrement congestionnée au niveau des anciennes ulcérations.

L'amygdale ne porte pas d'autres traces, de ses ulcérations. Ganglions droits du volume d'un gros haricot.

Plus de jetage. Bon état général. Facies pâle. (Les téguments de l'enfant ont toujours été pâles). L'enfant sort.

T. M. 37°.

**Observation VI.** — B.... Léon 2 1/2 ans, entré le 1er mai 1899 dans le service des douteux diphtériques de l'hôpital Trousseau. Rien à remarquer du côté des antécédents. Il y a trois semaines, que sa mère s'aperçut de

l'apparition de petites grosseurs sous l'angle du maxillaire à droite.

Depuis dix jours : inappétence, malaise, céphalalgie (la mère prétend que le petit enfant se plaignait de sa tête). Depuis 4-5 jours : mal à la gorge, les ganglions deviennent plus volumineux, agitation nocturne, abattement, somnolence pendant la journée, inappétence absolue, fièvre, jetage nasal, épistaxis depuis quatre jours, se produisant seulement pendant les efforts, que fait l'enfant, quand on lui essuie le nez.

*Etat actuel.* — 1er Mai. — Le voile du palais est très congestionné et œdématié dans sa moitié droite, y compris la luette qui pend, en battant de cloche. Le pilier antérieur est congestionné et œdématié à tel dégré, qu'il avance et vient toucher la ligne médiane, dérobant complètement l'amygdale pendant la respiration normale. Pour apercevoir l'amygdale, il faut que l'enfant pleure, ou fasse des efforts de nausées. La tonsille est repoussée alors, par la contraction musculaire, en dedans vers la ligne médiane.

Elle apparaît très augmentée de volume, congestionnée et œdématiée. La muqueuse est d'un rouge vif brillant.

Attenant à la face interne de l'amygdale, un peu au-dessus de son équateur, pend une mince et petite languette, très congestionnée, qui flotte sous l'influence des efforts que fait l'enfant pour vomir.

La face interne de l'amygdale est tapissée par un mince enduit membraneux d'un blanc jaunâtre, qu'on détache facilement.

L'amygdale gauche présente un peu au-dessus de son équateur une excavation angulaire profonde de 2-3 millimètres qui semble être une ulcération guérie. La mu-

queuse qui la tapisse est congestionnée. Le fond et les bords de cette excavation sont semés de granulations petites. L'amygdale gauche est moins augmentée de volume que la droite.

Ganglions sous-angulo-maxillaires et sous-maxillaires, nombreux et gros à droite. Ils descendent jusqu'à la région sterno-mastoïdienne, formant une saillie pyramidale, à sommet sous-cutané. Ces ganglions sont douloureux.

A gauche il y a un paquet ganglionnaire, sous-angulo-maxillaire, de volume moyen. Ils sont également douloureux.

L'enfant a du jetage nasal séreux.

Facies bon. Bonne haleine.

*Examen microscopique.* — I. — Amygdale droite ; spirilles nombreux, bacilles fusiformes nombreux, mais moins nombreux que les spirilles, cocci nombreux et diversement groupés ; rares streptocoques, staphylocoques plus nombreux, quelques cellules épithéliales, quelques globules de pus.

II. — Amygdale gauche : bacilles fusiformes et spirilles rares, microcoques divers en nombre considérable, staphylocoques et diplocoques très nombreux, quelques cellules épithéliales.

2 mai. — Le jetage nasal persiste. Les amygdales et la luette sont moins tuméfiées. Le voile est moins œdématié, toutefois le pilier antérieur cache toujours l'amygdale droite. On n'aperçoit plus la languette d'hier. Sur la face interne de l'amygdale on aperçoit un enduit membraneux mince, blanc et peu étendu. Il tapisse le tiers moyen de l'organe. On n'aperçoit pas d'ulcération snr l'amygdale droite, mais la muqueuse est congestionuée, surtout autour de la fausse membrane. Elle saigne facilement.

La difficulté de l'examen de l'amygdale est due à ce que la tonsille est cachée par le pilier antérieur.

L'encoche angulaire persiste sur l'amygdale gauche.

L'adénopathie présente le même volume qu'hier et la même sensibilité.

L'haleine est bonne. Faciès bon, appétit excellent, bon état général. T. matin 37°2, soir 37°4.

3 mai. — Le voile est moins congestionné et moins œdématié. La luette, à l'extrémité frangée, est toujours un peu congestionnée et tuméfiée.

Le pilier antérieur droit forme une bandelette rouge, au bord libre blanchâtre et semble adhérant à l'extrémité supérieure de l'amygdale correspondante.

L'amygdale droite est désenflée et complètement détergée. Il semble y avoir une ulcération allongée sur la face interne de l'amygdale, mais, elle est difficile à bien voir, à cause du pilier antérieur, qui est toujours proéminent en dedans.

L'amygdale gauche diminue, est plus grosse que la droite et présente le même aspect qu'hier.

Les ganglions, toujours douloureux, diminuent à peine.

Bon état général, bon appétit. Plus de mal de gorge.

Jetage nasal persiste. Il est toujours séreux. T. matin 37°. soir 37°4.

*Examen microscopique.* — Amygdale droite ; pas de spirilles, bacilles fusiformes en grand nombre, microcoques très nombreux, staphylocoques, cellules épithéliales.

4 mai. — La gorge est dans le même état qu'hier, avec une légère amélioration dans tous les phénomènes locaux. L'état général est bon. T. matin 37°2, soir 37°1.

5 mai. — L'amygdale gauche a repris son volume normal.

Elle conserve l'encoche angulaire, qui correspond actuellement au tiers moyen de la tonsille. La muqueuse présente sa couleur normale.

L'amygdale droite, très réduite de volume, adhère au pilier antérieur, par l'intermédiaire d'une mince languette, peu étendue qui part de son extrémité supérieure, se dirige en haut en avant et légèrement en dehors vers la face postérieure du pilier ; de sorte qu'elle forme avec le pilier, au-dessus du pôle amygdalien, une espèce de petite fenêtre triangulaire et allongée, à travers laquelle l'on aperçoit, derrière le pilier antérieur, un petit ilôt blanchâtre.

Dans la région postérieure de la face interne de l'amygdale droite, l'on voit une ulcération allongée, se prolongeant en haut dans la fossette sus-amygdalienne, derrière le pilier antérieur, dans cette région où l'on voyait tout à l'heure, à travers la petite fenêtre, le petit ilôt blanchâtre.

Pour pouvoir apercevoir cette ulcération il faut que l'enfant fasse des efforts de vomissement, parce qu'elle est cachée d'un côté par le pilier antérieur, d'autre part par le bord antérieur de l'amygdale, qui est très élargi et saillant en dedans, de façon que l'organe semble avoir une face antérieure remplaçant le bord antérieur habituel.

Les ganglions diminuent. L'état général est bon.

On ne fait pas de frottis à cause de l'accès difficile de l'ulcération. D'ailleurs cette ulcération est en voie de guérison. T. M. 37°2. S. 37°4.

6 Mai. — Les amygdales sont dans le même état qu'hier. La muqueuse est complètement détergée. L'ulcération

de l'amygdale droite se cicatrise. Luette revenue à l'état normal.

Les ganglions diminuent. Les droits sont encore légèrement douloureux au palper. Ils ne font plus saillie sous les téguments. L'état général est bon. T. M. 37°4. S. 37°6.

7 mai. — L'amygdale gauche garde son encoche, quoique un peu plus petite. L'amygdale droite un peu plus petite que la gauche, est cicatrisée. On n'y voit pas d'encoche. La petite fenêtre sus- amygdalienne persiste.

Les ganglions gauches ont disparu. Les droits, indolores ont diminué. Bon état général. L'enfant sort.

**Observation VII.** — Lise G...., 18 ans, entre dans le service du professeur Hayem le 27 février 1899.

*Antécédents héréditaires.* — Mère. Crises de nerfs. Morte de tuberculose pulmonaire. Père vit. Il est nerveux.

*Antécédents personnels.* — Attaques d'hystérie depuis l'âge de 14-15 ans.

Depuis, quoique toujours nerveuse, elle ne perd plus connaissance. Réglée à 16 ans. Constipation habituelle.

*Histoire de la maladie.* — Malade depuis huit jours : fort mal de gorge, céphalalgie intense. (Elle a d'habitude des douleurs de tête, qui remontent à son enfance. Elles sont plus intenses, depuis un an et demi, pendant la nuit. Notre malade a toujours été pâle, anémique). Depuis le commencement de cette affection, la céphalalgie est plus intense pendant la nuit. Elle eut en même temps de l'inappétence et de la constipation.

La fièvre fut peu accentuée les deux premiers jours.

Le troisième jours (elle n'était pas encore guérie), se trouvant dans la rue, dans la foule (elle assistait à l'enter-

rement du Président de la République), elle fut prise de frissons, faiblesse, dérobement des jambes, malaise général. Elle ne put plus marcher. Une voiture la transporta chez elle.

Le premier jour de sa maladie (la malade, qui souffrait de maux de gorge, prétend s'être regardé la gorge), la muqueuse fut très congestionnée et très enflée à gauche de la ligne médiane. L'amygdale gauche était tellement enflée qu'elle lui barrait complètement la gorge, l'empêchant d'avaler même la salive (c'est l'expression de la malade), à cause de la dysphagie intense, qu'elle éprouvait.

Ce premier jour, pas de fausse membrane, mais le matin du troisième jour avant qu'elle n'aille à l'enterrement, la malade s'était aperçu de l'apparition, de peaux blanches, dit-elle, très étendues sur l'amygdale gauche, qu'un pharmacien enleva avec facilité. La muqueuse saigna. Le mal de gorge fut pareil. L'appétit ne revint pas. Elle ne prenait que du lait, déglutition toujours douloureuse.

Le lendemain, quatrième jour, les fausses-membranes se reproduisirent. Le pharmacien essaya sans y parvenir, de les enlever à nouveau. Les fausses-membranes étaient plus adhérentes et la malade souffrait beaucoup à chaque attouchement de l'amygdale. Elle fit des gargarismes (feuilles de ronce, pavot, guimauve). Elle entra dans notre service, salle Moïana (Hôp. St.-Antoine) le 27 février.

Ce jour l'amygdale était aussi tuméfiée qu'auparavant, si l'on veut en croire la malade. Elle était tapissée par des fausses membranes blanches, dit-elle.

La dysphagie et les maux de gorge, n'avaient pas diminué, mais la fièvre était moindre. Toujours de l'inappé-

tence. La constipation persiste. Langue chargée. Haleine mauvaise.

1er mars. — (Ce jour, nous prenons notre nouveau service, en sortant de l'hôpital Trousseau, du service de notre Maître M. le dorteur Richardière). La malade s'aperçoit que son amygdale gauche, commence à se creuser (son expression).

*Etat actuel.* — L'on remarque, sur la face interne de l'amygdale gauche, une ulcération, profonde de 2-3 mm. allongée, intéressant la moitié postérieure de cette face de l'amygdale, depuis son extrémité supérieure, jusqu'à son pôle inférieur. Cette ulcération s'étend en arrière jusqu'au pilier postérieur, qui est ulcéré dans sa portion moyenne.

Le sillon rétro-tonsillaire est également ulcéré; en haut, l'ulcération s'étend jusqu'à la fossette sus-amygdalienne, qui est aussi ulcérée. Il n'y a par conséquent d'épargnés par l'ulcération, que le pilier antérieur et la moitié antérieure de la face interne de la tonsille.

Les bords de cette ulcération sont anfractueux.

Son fond est tapissé par une fausse membrane mince, d'un gris jaunâtre caractéristique, d'aspect pultacé et très adhérente aux tissus sous-jacents. On ne parvient à l'en détacher, que fort incomplètement.

Nous en faisons plusieurs frottis.

L'amygdale n'est pas tuméfiée du tout, au contraire, elle a diminué de volume, par suite de la perte de substance mentionnée ci-dessus.

La muqueuse est congestionnée tout autour de l'ulcération.

Haleine mauvaise. Langue chargée.

*Ganglions.* — Un ganglion, plutôt petit, sous-angulo-

maxillaire de chaque côté. Ils sont indolents. Epistaxis, peu abondante, le 27 et le 28 février (la malade n'a pas eu ses règles le mois dernier). Céphalalgie toujours plus intense la nuit. Inappétence. Constipation. Ecoulement vaginal depuis longtemps. Chute des cheveux en se peignant depuis deux mois.

A part la teinte pâle des muqueuses, l'état général ne semble pas avoir été beaucoup influencé par sa maladie. Elle a toujours été pâle.

Février 27. — T. S. 38°,4. 28 fév. M. 38°. S. 38°,5.

Mars 1er. — T. M. 38°,4. S. 38°1.

2 Mars. — La gorge présente le même aspect qu'hier. Haleine mauvaise. Mal de gorge diminué de beaucoup par rapport à ce qu'il était les premiers jours.

Le ganglion gauche semble diminuer. T. M. 37°,4 S. 37°,8.

*Examen bactériologique.* — Bacilles fusiformes très nombreux, les formes longues sont rares, les courtes sont de beaucoup plus nombreuses. Les uns sont droits, d'autres recourbés en croissant. Tous sont effilés aux extrémités ; spirilles nombreux ;

Cocci isolés ou disposés par paires, sont rares ; cellules épithéliales, globules de pus peu nombreux.

3 mars. — L'ulcération est plus étendue qu'hier. En haut elle s'étend jusque près de la luette, en arrière les 2/3 supérieurs du pilier postérieur sont envahis par la perte de substance. La fausse membrane s'est reproduite. Elle tapisse l'ulcération dans toute son étendue et a les caractères mentionnés plus haut : mince, gris jaunâtre, d'aspect pultacé.

Nous pensons que l'extension de cette ulcération est due

en partie aux petits traumatismes provoqués par nous, en essayant de décoller la fausse membrane.

Muqueuse congestionnée, surtout autour de l'ulcération.

Haleine mauvaise. Ganglions dans le même état qu'hier.

Dysphagie moins intense. T. M. 37°5, S. 37°8.

4 mars. — Muqueuse moins congestionnée. Ulcération aussi étendue qu'hier, commence à se déterger. La fausse membrane a toujours une teinte jaunâtre, tirant toutefois plutôt sur le blanc. Haleine meilleure. Déglutition plus facile. Ganglion diminue. Plus de céphalalgie. Bon appétit. Bon état général. T. M. 37°2. S. 37°4.

6 mars. — Muqueuse moins congestionnée encore. Le fond de l'ulcération est presque en entier détergé. Il persiste de la fausse membrane trois petits ilôts d'un blanc nacré, minces, situés deux sur l'amygdale, l'autre sur le pilier postérieur.

Ces petits ilôts empiètent en même temps sur le sillon rétro-amygdalien. La fausse membrane étant tombée, l'on se rend bien compte à présent de l'aspect de l'ulcération.

Ainsi, l'on voit que l'extremité inférieure de l'amygdale n'est pas ulcérée, que l'ulcération est très anfractueuse au moins dans sa portion amygdalienne, que son fond pousse des bourgeons charnus très rouges, plus nombreux et plus gros vers son extrémité inférieure, que sa profondeur est très peu marquée en dehors de l'amygdale. Plus de mal à la gorge. Ganglion petit.

Bonne haleine. Bon appétit. Bon état général. T. M. 38°. S. 37°7.

Nous n'avons rien trouvé qui nous expliquât cette ascension thermique.

La malade est toujours constipée. On lui administre des lavements.

7 mars. — Gorge complètement détergée. L'ulcération se cicatrise. La muqueuse se décongestionne. L'amygdale commence à augmenter de volume un peu au-dessus de son extrémité inférieure. L'extrémité supérieure est en grande partie détruite. Bonne haleine. Bon appétit. Bon état général. T. M. 37°8. S. 37°7.

8 mars. — Pilier et sillon rétro-tonsillaire cicatrisés presque complètement. Ils ont une apparence légèrement granuleuse.

L'amygdale continue son processus de réparation.

L'extrémité supérieure est toujours très réduite de volume.

La muqueuse est légèrement congestionnée au niveau du processus de cicatrisation. Bon état général.

Les douleurs de gorge ont disparu complètement. T. M. 37,4. S. 37,6.

9 mars. — Voile du palais cicatrisé. Amygdale presque complètement cicatrisée. Elle porte une encoche profonde de 1 mm.-1 mm.5 sur sa face interne, moitié postérieure, au-dessus de son extrémité inférieure. Le pôle supérieur est toujours en grande partie détruit.

Bon état général. La malade sort. T. M. 37,3.

*Examen microscopique.* — Pas de bacilles fusiformes ; pas de spirilles ; nombreux cocci isolés ou groupés par deux, dont plusieurs sont entourés d'une auréole claire.

Quelques globules de pus.

**Observation VIII.** — Ch... Ernest, 5 ans 1/2, entre dans le service des douteux diphtériques le 20 octobre 1898.

Dans ses antécédents l'on trouve la scarlatine à l'âge de 2 ans 1/2 et la rougeole il y a 2 ans.

Sa maladie actuelle a commencé il y a cinq jours par les phénomènes suivants : frissons, courbature, malaise, fièvre. Il eut de la céphalalgie, des vomissements, mal à la gorge, de l'otalgie. L'appétit disparut complètement.

La toux et la voix ont toujours conservé leur clarté. On ne trouve pas, que l'enfant soit venu en contact avec d'autres enfants malades.

*Etat actuel.* — 20 octobre. — Amygdale droite augmentée légèrement de volume.

Les deux amygdales sont tapissées par des fausses membranes d'aspect pultacé, d'un-gris jaunâtre sale. La fausse membrane est plus étendue et plus épaisse à droite, toutefois l'on remarque, que de ce côté, la fausse membrane est beaucoup plus épaisse sur la face interne de l'organe, entre sos deux extrémités, tandis que dans le reste de son étendue elle est plus mince et manque par places, si bien que l'on peut apercevoir la muqueuse congestionnée, qu'elle recouvre. La congestion de la muqueuse est bien plus intense tout autour de la portion la plus épaisse de la fausse membrane. Il semblerait que cette bordure congestionnée, forme le rebord d'une ulcération, dont le fond déprimé serait tapissé par la portion la plus épaisse de la fausse membrane.

La fausse membrane de l'amygdale gauche, laisse apercevoir la coloration rouge de la muqueuse sous-jacente, presque dans toute son étendue, parce qu'elle est plus mince que la droite.

La face latérale droite de la luette est tapissée par une pareille fausse membrane, tout aussi épaisse que celle qui

recouvre l'amygdale droite. La muqueuse de la luette est très congestionnée autour de la pseudo-membrane.

En essayant d'enlever la fausse membrane de l'amygdale on rencontre une certaine résistance. On n'en peut enlever qu'un fragment. Le fond de l'ulcération reste intact, c'est ce qui prouve qu'à ce niveau la membrane adhère plus fortement à l'amygdale. Les caractères de la fausse membrane sont les mêmes, que ceux mentionnés dans les observations précédentes.

La muqueuse du voile est légèrement congestionnée.

On ne voit pas de sécrétion sur la muqueuse.

*Adénophathie.*—Dans la région sous-angulo-maxillaire et cervicale latérale droite, la vue est attirée par une saillie, des dimensions d'une noix de volume moyen, allongée de haut en bas et de dehors en dedans. Cette saillie ganglionnaire est très dure et sensible au palper.

Il semblerait qu'il y ait même de la péri-adénite, tellement la consistance est accentué . La peau conserve sa couleur normale.

Dans la région sous-angulo maxillaire gauche l'on note deux petits ganglions, isolés l'un de l'autre et insensibles au toucher.

L'haleine est mauvaise. Le faciès un peu pâle.

Il n'y a pas d'albumine dans les urines. Pouls régulier 140 à la minute. T. matin 38°, soir 38°2. Inappétence.

21 octobre. — Examen des cultures :

Sérum : streptocoques, staphylocoques, tétragène, cocci.

Agar : streptocoques, staphylocoques.

L'amygdale gauche est détergée.

L'amygdale droite a repris son volume normal.

La fausse-membrane qui la recouvrait hier est tombée en grande partie. Elle persiste toutefois dans une seule

région, c'est dans la région au niveau de laquelle la fausse membrane était très épaisse hier. En effet, ce jourd'hui, l'on remarque sur la face interne de l'amygdale droite entre les deux extrémités une ulcération oblongue, rendue très manifeste par le relief que forment ses lèvres par rapport à son fond, qui est déprimé. Le fond est tapissé par la fausse membrane sus-mentionnée. Ses lèvres sont irrégulièrement déchiquetées.

La muqueuse de l'amygdale gauche est légèrement congestionnée. On ne constate pas d'ulcération à son niveau.

Celle de l'amygdale droite est plus congestionnée, en particulier autour de l'ulcération, au niveau de son rebord.

La fausse membrane de la luette est plus mince. La muqueuse qui l'entoure est congestionnée et irrégulièrement crénelée. T. M. 37°8, S. 38°1.

Les ganglions sont dans le même état. Haleine meilleure.

22 octobre. — L'amygdale gauche normale.

L'amygdale droite diminue au niveau de sa face interne (c'est-à-dire dans le sens équatorial). L'ulcération a toujours son fond tapissé par une fausse membrane jaunâtre, plus mince et moins étendue. Le fond est toujours déprimé par rapport aux lèvres, qui semblent se rapprocher l'une de l'autre, c'est ce qui prouve que la cicatrisation commence.

La fausse membrane adhère solidement au fond de l'ulcération, et si l'on essaie de l'enlever, la muqueuse saigne facilement, sans que l'on puisse y parvenir. La muqueuse est moins congestionnée.

La face latérale de la luette est moins congestionnée, et tapissée par une fausse membrane moins épaisse et

moins étendue. Haleine meilleure. T. M. 37°7, S. 37°8.

Les ganglions droits diminuent. La péri-adénite disparaît. Les ganglions se mobilisent, s'isolent.

23 octobre. — Les ulcérations se cicatrisent. Leur fond est tapissé par une fausse membrane plus mince et moins étendue qu'hier. Elle est d'aspect plus propre, blanchâtre et adhère solidement à la muqueuse. La spatule, comme hier ne parvient pas à l'en détacher. Les bords des ulcérations (de l'amygdale et de la luette) sont toujours crénelés.

La muqueuse toujours congestionnée autour des ulcérations.

Bonne haleine. Les ganglions diminuent, sont indolores.

L'état général est bon. T. matin 37°4, soir 37°7.

25 octobre. — L'on remarque un mince enduit membraneux blanc nacré, très réduit, tapissant le fond de chaque ulcération, qui se répare très activement.

L'amygdale présente encore une muqueuse légèrement congestionnée, surtout autour de l'ulcération. La muqueuse du voile a repris sa teinte normale, excepté au niveau de la face latérale droite de la luette, où elle est un peu plus rouge au niveau de l'ulcération.

Ganglions isolés, sont mobiles, petits et indolores.

Bon état général. T. matin 37°, soir 37°2.

26 octobre. — La gorge est complètement détergée et les ulcérations cicatrisées. L'on constate nettement à présent, à la face interne de l'amygdale droite, qui est réduite de volume, une dépression oblongue d'un millimètre environ de profondeur.

Son fond est tomenteux et rouge, ses bords un peu moins irréguliers que les jours précédents. La muqueuse est congestionnée au niveau des bords. Cette dépression

empiète vers l'extrémité inférieure, plutôt que du côté du pôle supérieur de la tonsille.

Sur la face latérale droite de la luette on note une égère encoche à bords irrégulièrement crénelés. Elle est peu étendue. A son niveau la muqueuse est de teinte plus rouge.

Bonne haleine. Les ganglions petits, mobiles, persistent. Bon état général, T. matin 36°9, soir 37°3.

27. — Guérison. L'enfant sort. T. matin 37.

**Observation IX.** — G..., Jules, 4 ans 1/2, entre dans le service des douteux diphtériques, le 28 novembre 1898.

Rougeole à 15 mois. Varicelle à 18 mois.

Malade depuis deux jours, mal à la gorge. Pas de contact d'enfant malade.

*Etat actuel.* — 29 novembre. — Amygdales très tuméfiées, montent toutes les deux jusqu'à la base de la luette. Elles sont très congestionnées et œdématiées.

La face interne de l'amygdale gauche est creusée par une ulcération profonde de 4 ou 5 m/m. intéressant les deux tiers supérieurs de l'organe. La forme de cette ulcération térébrante est angulaire, à ouverture étroite, à sommet externe. Celui-ci touche presqu'à la face externe de l'amygdale, malgré l'augmentation de volume de l'organe, c'est ce qui démontre la grande profondeur de cette ulcération. Ses bords sont irrégulièrement déchiquetés, et tapissés par une fausse membrane d'un jaune-grisâtre, sale, d'aspect pultacé. La fausse membrane n'est pas très épaisse. On en enlève facilement un fragment. Cette fausse membrane présente les caractères microscopiques décrits plus haut, à l'occasion de l'étude d'autres malades. La muqueuse saigne aux attouchements.

La portion inférieure de l'amygdale, qui n'est pas ulcérée, mais qui supporte la lèvre inférieure de l'ulcération, est très tuméfiée.

L'amygdale droite n'est pas ulcérée.

La muqueuse du voile est congestionnée.

Il n'y a pas de sécrétions.

Adénopathie sous-angulo maxillaire volumineuse et cervicale à gauche, où elle se traduit par une grosse saillie sensible à la vue, oblongue, dirigée en bas et en dedans ; la saillie est moins grosse à droite. Les ganglions sont peu douloureux. Haleine fétide. Facies pâle (l'on prétend que c'est la couleur habituelle de l'enfant). Malgré l'état de la gorge, l'enfant a bon appétit, mais est légèrement abattu. T. M. 37°2. S. 37°6.

30 novembre. — Les amygdales sont toujours tuméfiées, bien plus, le tiers inférieur de l'amygdale gauche est plus tuméfié qu'hier, et l'ulcération semble, de par ce fait, être plus profonde qu'hier.

Le fond de l'ulcération est en partie détergé, mais ses parois sont tapissées par une fausse membrane pareille à celle d'hier. Elle s'étend même plus loin, sur la face interne du 1/3 inférieur de l'amygdale. La fausse membrane se détache facilement.

Ses caractères macroscopiques sont absolument identiques à ceux des fausses-membranes décrites plus haut, à l'occasion des angines à bacilles fusiformes.

La muqueuse est toujours très congestionnée et œdématiée, surtout à gauche, en particulier aux alentours de l'ulcération.

Les ganglions sont dans le même état qu'hier.

Facies toujours pâle. T. matin, 37°2, soir, 37°5.

1er décembre. — Les amygdales diminuent. L'ulcération

est plus étendue. Elle s'est propagée au sillon ou fossette sus-amygdalienne et à la face latérale de la luette.

Elle est tapissée par un épais enduit membraneux jaune sale, d'aspect pultacé. Haleine plus mauvaise qu'hier, fétide. Les ganglions gauches sont dans le même état qu'hier tandis que les droits diminuent. Bon appétit. T. matin, 37°2, soir, 37°5.

2 décembre. — L'ulcération présente la même extension qu'hier, mais elle est tapissée par une fausse membrane qui a changé d'aspect. Elle est plus unie, plus lisse, d'un blanc brillant nacré. Son épaisseur est bien moindre, c'est une fausse membrane de bonne nature. Muqueuse moins congestionnée. Amygdales moins tuméfiées. L'extrémité supérieure de l'amygdale gauche, en grande partie détruite, est réduite à une très mince languette périphérique. Haleine bonne. T. matin, 37°2, soir 37°5. Bon appétit. Bon état général. Ganglions diminuent.

4 décembre. — Les amygdales diminuent. La gauche détruite en grande partie, a repris sa situation dans la loge amygdalienne. L'ulcération bourgeonne activement. Elle est encore tapissée par un enduit membraneux, mince, d'un blanc brillant nacré.

La muqueuse est congestionnée à gauche de la ligne médiane. Les ganglions diminuent.

7 décembre. — La cicatrisation progresse, mais plus lentement. Le fond de l'ulcération encombré de bourgeons est devenu plus superficiel. Il est complètement détergé. Il persiste de la fausse membrane un petit ilôt nacré, mince, à la partie supérieure du sillon qui sépare les deux piliers gauches et se prolonge jusqu'à la pointe de la luette, en en tapissant la face latérale correspondante. Muqueuse moins congestionnée, moins œdématiée. Haleine

bonne. Ganglions dans le même état qu'hier. Bon état général. T. M. 37. S. 37,2.

8 décembre. — La gorge n'a pas beaucoup changé d'aspect depuis hier, si ce n'est que le petit ilôt membraneux diminue et que la muqueuse est moins congestionnée. Ganglions diminuent. T. M. 37. S. 37,2.

9 décembre. — L'ilôt membraneux blanc-nacré persiste, mais il diminue. L'amygdale gauche se cicatrise. La droite n'a pas repris sa situation normale. Elle dépasse de beaucoup le plan des piliers. Ganglions diminuent. Les droits sont petits, les gauches un peu plus gros. Faciès toujours pâle (il semble que ce soit le faciès habituel de l'enfant). Bon état général. T. M. 37. S. 37.

10 décembre. — Gorge entièrement détergée. Ulcération cicatrisée. L'on remarque sur l'amygdale gauche une excavation augulaire qui divise l'organe en deux portions : l'une supérieure, comprenant une mince languette qui représente ce qui reste des 2/3 supérieurs de la tonsille, l'autre inférieure représentant son tiers inférieur, qui a conservé ses forme et volume.

L'amygdale droite conserve son état d'hypertrophie. Muqueuse normale, plus rouge au niveau de l'ulcération. Ganglions dans le même état qu'hier. Bon état général T. M. 37.

11 décembre. — *Guérison.* — L'enfant sort.

**Observation X.** — Jeanne P..., 6 ans, entre dans le service des douteux diphtériques le 22 novembre 1898.

Coqueluche à 2 ans. Rougeole à 3 ans. Elle a souvent de la bronchite.

Malade depuis quatre jours : inappétence, mal à la gorge.

22 novembre. — *Etat actuel.* — Amygdales très tuméfiées et congestionnées. On remarque sur la face interne de l'amygdale droite une ulcération oblongue, tapissée par une fausse membrane gris-jaunâtre, recouverte elle-même par une couche de dépôt pultacé. On enlève la fausse membrane avec facilité, et à sa place il persiste l'ulcération, profonde de 1-1, 5 mm., à bords et fond rouges et irrégulièrs. La muqueuse du voile est congestionnée, surtout à droite de la ligne médiane, et en particulier tout autour de l'ulcération. Pas de sécrétions de la muqueuse de la gorge. L'amygdale gauche n'est pas ulcérée. Haleine mauvaise, fétide.

*Adénopathie :* grosse avec péri-adénite sous-angulo-maxillaire droite. Cette masse ganglionnaire forme une saillie allongée en bas et en dedans, descendant dans le cou, derrière le chef mastoïdien du sterno-cléïdo-membraneux.

A gauche il y a quelques petits ganglions, mobiles, indolores, tandis que les droits sont douloureux au palper.

Voix amygdalienne. Malgré le mauvais état de la gorge et des ganglions droits, l'état général est bon. Bon appétit. T. M. 38°3. S. 38°4.

23 novembre. — Les amygdales diminuent un peu. L'ulcération est tapissée par une fausse membrane (qui s'est reproduite), jaunâtre, moins sale (l'enfant a été soigné sérieusement, vu la fétidité de l'haleine et l'état des ganglions), plus unie, plus lisse. Elle adhère plus intimement au fond de l'ulcération.

Muqueuse toujours congestionnée. Haleine meilleure. Faciès un peu pâle (c'est le teint habituel de l'enfant, qui tient à son habitus adénoïdien).

Ganglions dans le même état qu'hier. Bon état général. T. M. 37°6. S. 37°8.

24 novembre. — Amygdales diminuent, mais elles montent toujours jusqu'à la base de la luette. L'ulcération commence à se cicatriser de la périphérie vers le centre. Son fond est tapissé par une fausse membrane plus mince que les autres jours, d'un blanc brillant nacré, d'aspect lisse et uni. C'est en un mot une fausse membrane de bonne nature.

Elle adhère moins solidement à la muqueuse. On la détache facilement en grumeaux et non pas d'une seule pièce. Muqueuse un peu congestionnée. Bonne haleine. Ganglions diminuent. La périadénite commence à se résoudre. La sensibilité des ganglions diminue. Bon état général. T. M. 37°2. S. 37°7.

26 novembre. — Les amygdales toujours hypertrophiées, ne quittent pas la base de la luette en haut. Leur diamètre équatorial est sensiblement plus petit que le jour de son entrée dans le service. L'ulcération commence à se régulariser au niveau des bords par suite du processus de cicatrisation qui se fait lentement.

La fausse-membrane un peu moins étendue qu'hier, mais plus épaisse, redevient d'un blanc-jaunâtre. La face interne de l'amygdale gauche est légèrement exulcérée et tapissée par un enduit muqueux blanchâtre. La muqueuse est toujours rouge. Les ganglions gauches plus gros que les autres jours. Les drois diminuent. Bon état général. T. M. 37°5. S. 37°5.

26 novembre. — *Amygdales.* — Même volume qu'hier, toutefois la droite seule semble diminuer. L'ulcération droite se cicatrise lentement de la périphérie vers le centre, qui est devenu plus superficiel. La fausse-membrane

enlevée hier s'est reproduite. Elle est à nouveau d'un blanc brillant et plus mince qu'hier.

Le fond de l'ulcération est parsemé de granulations rouges.

L'amygdale gauche dans le même état qu'hier. Ganglions droits diminuent, ceux du côté gauche sont dans le même état qu'hier. Bon état général. T. M. 37°3. S. 37°6.

27 novembre. — L'amygdale droite est sensiblement diminuée dans le sens équatorial. Son ulcération en grande partie cicatrisée est devenue superficielle. Son fond est encore tapissé par un mince enduit membraneux blanc-nacré, très mince et très peu étendu. Il bourgeonne activement. Amygdale gauche dans le même état qu'hier. Haleine bonne. Ganglions droits diminuent. Bon état général T. M. 37°. S. 37°5.

28 novembre. — La gorge, dans le même état qu'hier, présente une muqueuse moins congestionnée. L'enduit membraneux adhère intimement au fond de l'ulcération de l'amygdale droite. Ganglions plus petits à droite. Un ganglion de volume moyen à gauche. Bon état général. T. M. 37° S. 37°2.

29 novembre. — L'ulcération de l'amygdale droite est détergée complètement. Ses parties excentriques semblent être cicatrisées. Elles sont plus régulières, plus unies ; la partie centrale, devenue superficielle, est irrégulière, présentant des élevures et des petits enfoncements.

L'amygdale gauche toujours escoriée superficiellement, est détergée. La muqueuse rouge au niveau des ulcérations, surtout à droite, se décongestionne ailleurs.

Bon état général. Facies pâle. T. M. 37°1. S. 37°3.

30 novembre. — Ulcération cicatrisée à droite. Amyg-

dale gauche toujours escoriée. Ganglions diminuent. Bon état général. T. M. 37°. S. 37°3.

1er décembre. — Les deux amygdales montent jusqu'à la base de la luette. La gauche est toujours hypertrophiée dans le sens équatorial, et conserve une certaine irrégularité au niveau de sa face interne. La droite moins grosse que la gauche, présente, au niveau du milieu de la face interne, une petite dépression, rappelant l'ancienne ulcération. Muqueuse un peu plus rouge que normalement. Ganglions très petits. Guérison. L'enfant sort.

**Observation XI**. — Paul B..., 4 ans, entre le 14 novembre 1898, dans le service des douteux diphtériques.

Dans ses antécédents il n'y a rien à noter.

Malade depuis trois jours : fièvre, céphalalgie, mal à la gorge, courbature, épistaxis (ce matin), toux et voix claires. Il n'y eut pas de contact d'enfant malade.

*Etat actuel.* — Fausse-membrane jaunâtre d'aspect pultacé.

15 novembre. — Se détachant facilement, tapisse, sous la forme d'un liseré, une ulcération, creusée sur la face interne de l'extrémité supérieure de l'amygdale gauche et se prolongeant sur le 1/3 moyen de l'amygdale.

Cette ulcération est nettement visible, par suite du peu d'épaisseur de la fausse membrane, qui n'arrive pas à combler le vide créé par la perte de substance. L'ulcération, présente deux portions : l'une située au niveau de l'extrémité supérieure de l'amygdale, en partie détruite et comme minée par elle, a une profondeur de 2 mm. environ, est concave en bas et légèrement en dedans, elle représente une espèce d'anse ; la deuxième portion est moins profonde, regarde en haut et en dedans, étant située sur

la face interne du 1/3 moyen de l'amygdale. Dans son ensemble l'ulcération représente un crochet de porte-manteau renversé.

La muqueuse de l'amygdale gauche est congestionnée, surtout autour de l'ulcération. L'amygdale n'est pas augmentée de volume au contraire, nous venons de voir que son extrémité supérieure est en partie détruite.

L'amygdale droite est normale. Le voile normal.

Un ganglion plutôt petit, sous-angulo-maxillaire de chaque côté, mobile, indolore. Jetage nasal séreux peu abondant. Voix nasonnée. Haleine mauvaise.

Bon appétit. Bon état général. T. M. 37°,9. S. 37°,9.

Cultures : Sérum, staphylocoques.

Agar : —

16 novembre. — La gorge présente le même aspect qu'hier.

Voix toujours nasonnée. Haleine bonne (l'enfant a pris trois lavages au permanganate depuis hier), bon état général. T. M. 37°,7. S. 37°,9.

17 novembre. — L'ulcération est devenue plus superficielle. La fausse membrane est en grande partie tombée, la portion qui persiste est recouverte de mucosités. Muqueuse rouge à gauche.

Ganglion persiste. Bonne haleine. Bon état général. T. M. 37°,7. S. 37°,8.

18 novembre. — Le fond de l'ulcération devenu plus superficiel, est tapissé par un mince exsudat blanc nacré. Muqueuse moins rouge. Jetage nasal disparu. Bon état général. T. M. 37°,2. S. 37°,4.

20 novembre. — Ulcération complètement détergée et remplie de petits bourgeons charnus, qui la rendent superficielle. Toutefois il persiste au niveau de l'extrémité

supérieure de la tonsille une dépression d'un millimètre environ de profondeur. La portion inférieure de l'ulcération est presque complètement cicatrisée. La muqueuse est un peu plus rouge au niveau de l'ulcération.

Bon état général. L'enfant sort de l'hôpital.

**Observation XII.** — M... Maurice, 5 ans, entre dans le service des douteux diphtériques le 3 novembre 1898.

Rougeole à un an.

Malade depuis cinq jours; fièvre, mal à la gorge, céphalalgie, otorrhée de l'oreille droite. Pas de contact d'enfant malade.

3 novembre. — *Etat actuel.* — Fausse membrane d'un blanc jaunâtre, d'aspect pultacé, épaisse, se détachant en détritus, tapisse la face libre de l'amygdale droite, presque dans toute son étendue. Si l'on enlève la fausse membrane, l'on voit qu'elle tapissait une ulcération, que l'on ne peut pas encore bien décrire, par suite de la persistance d'une partie de la fausse membrane.

La fausse membrane présente les mêmes caractères macroscopiques, que dans les observations précitées.

La muqueuse est congestionnée à droite.

La tonsille gauche est normale. Mal à la gorge.

*Adénopathie.* — Gros paquet ganglionnaire, sous-angulo maxillaire à droite. Ces ganglions font une saillie sensible à la vue. La peau conserve sa couleur habituelle. Un petit ganglion sous-maxillaire à gauche.

Les ganglions droits sont douloureux. Haleine mauvaise. Faciès pâle. Les yeux cernés. T. S. 38°1.

*Cultures.* — Sérum, streptocoques, staphylocoques. Agar : pneumoc. rares formes bacillaires courtes, streptocoques.

4 novembre. — La fausse membrane s'est reproduite, mais quoiqu'ayant les mêmes caractères qu'hier, elle est moins épaisse et moins étendue, c'est ce qui permet de bien voir l'ulcération. Celle-ci est creusée sur la face interne de l'amygdale, depuis son extrémité supérieure, jusqu'à son pôle inférieur. Au niveau de l'extrémité supérieure et du 1/3 moyen de l'organe elle est assez profonde, 2-3 mm. et devient de plus en plus superficielle à mesure que l'on descend vers l'extrémité inférieure, qui n'est pas ulcérée. Dans son ensemble l'ulcération a la forme d'une grande crypte a ouverture très large ou d'un angle obtus très ouvert, dont le sommet serait à l'union des 2/3 inférieurs de l'amygdale.

Le rebord de l'ulcération est irrégulièrement anfractueux.

La muqueuse est très congestionnée au-delà de la fausse membrane.

La muqueuse du voile est légèrement congestionnée à droite. Mal de gorge persiste. Haleine mauvaise.

Adénopathie dans le même état qu'hier.

Facies pâle. Bon état général. T. M. 37°5. S. 37°9.

5 novembre. — La fausse membrane est moins étendue et moins épaisse.

L'extrémité inférieure de l'amygdale présente un léger liséré membraneux, qu'on enlève facilement. Elle n'est pas ulcérée. La muqueuse de l'amygdale et du palais est moins rouge. Les ganglions diminuent de volume, sont moinsdouloureux. Facies toujours pâle. Bon état général. Bon appétit. T. M. 37°2. S. 37°4.

6 novembre. — La fausse membrane toujours d'un blanc jaunâtre, diminue.

Elle est réduite à un mince liséré, qui tapisse le fond de l'ulcération dans sa partie la plus creuse.

Ce fond est anfractueux et tomenteux. La fausse membrane y adhère à peine, se laissant enlever facilement.

Muqueuse se décongestionne. Haleine moins mauvaise.

Ganglions diminuent de volume, sont moins sensibles.

Bon état général. Bon appétit. T. M. 37°3. S. 37°7.

7 novembre. — L'ulcération en voie de cicatrisation, se déterge. La fausse membrane est réduite à un petit ilôt, d'un blanc nacré, lisse, uni, à chaque extrémité de l'ulcération. L'on voit à présent que le processus de réparation se poursuit avec activité, surtout aux extrémités de l'ulcération, tandis que son centre, qui était plus profondément excavé, bourgeonne moins vite.

Muqueuse moins rouge. Haleine bonne. Les ganglions diminuent et se désagrègent. On n'en sent plus que deux, petits et mobiles sous la peau. Bon état général. Les yeux toujours cernés. T. matin 37,3, soir 37,9.

8 novembre. — L'ulcération complètement détergée est presque en entier cicatrisée. Son fond est beaucoup moins anfractueux.

Muqueuse normale à gauche, un peu plus rouge à droite, surtout au niveau de l'ulcération.

Bon état général. T. matin 37°, soir, 37 3.

9 novembre. — Ulcération, complètement cicatrisée au niveau des extrémités, est réduite à une encoche cupuliforme située au-dessous de l'extrémité supérieure. Cette encoche est parsemée de petites granulations, qui rendent sa surface irrégulière.

Muqueuse moins rouge, excepté au niveau de l'ulcération.

Quelques mucosités sur l'amygdale droite. Ganglions petits, indolores. Bon état général. T. matin 37.

10 novembre. — Cicatrisation complète. L'extrémité supérieure de l'amygdale droite est un peu réduite de volume. L'amygdale conserve son encoche, décrite hier, et un volume plus petit que celle du côté gauche. Les yeux ne sont plus cernés. L'enfant sort.

**Observation XIII.** — D..... Cila, 26 mois, entre dans le service des douteux diphtérique, le 20 novembre.

Culture : sérum : streptocoques.

agar : —

Pas de maladie antérieure.

Malade depuis 10 jours : diarrhée, depuis 8 jours : mal à la gorge (la mère prétend avoir compris que l'enfant avait mal à la gorge) jetage nasal, inappétence.

*Etat actuel.* — 29 novembre. — Les deux amygdales sont très augmentées de volume, congestionnées et œdématiées. Leur face interne est tapissée par une fausse membrane épaisse, d'un blanc jaunâtre, présentant les mêmes caractères, que dans les observations mentionnées plus haut. La fausse membrane, se détache facilement et sa couche superficielle se réduit en grumeaux. Il n'y a qu'une petite portion de l'amygdale, celle qui est située le long du pilier antérieur, qui est épargnée par la fausse membrane. Les piliers postérieurs sont dérobés à la vue par les deux amygdales, qui montent jusqu'à la base de la luette.

Muqueuse du voile congestionnée et œdématiée.

Il n'y a pas de sécrétions muqueuses.

Adénopathie volumineuse sous-angulo-maxillaire et cervicale de chaque côté, avec périadénite. Ces ganglions sont douloureux au palper. Ils forment une saillie très

sensible à la vue, oblique en bas et en dedans. La peau qui les recouvre est normale. Conjonctivite à droite.

Jetage séreux abondant. Croûtes à l'entrée des narines. Haleine mauvaise. Faciès pâle. Bon état général. T. M. 37,8. S. 38,6.

30 novembre. — Les amygdales diminuent. La fausse membrane est en grande partie tombée, c'est ce qui permet d'apercevoir sur l'amygdale gauche une ulcération angulaire, à sommet externe. Elle est profonde de 3-3,5 m.m. et siège sur la face interne de l'extrémité supérieure de l'amygdale, empiétant en même temps sur son 1/3 moyen. Les bords de cette ulcération sont irréguliers, son fond est tomenteux.

Fond et bords sont tapissés par une mince couche d'exsudat membraneux blanchâtre. La muqueuse est congestionnée, surtout aux alentours de l'ulcération.

L'amygdale droite est tapissée sur une moindre étendue qu'hier par un mince exsudat membraneux.

Le jetage persiste. Les ganglions sont dans le même état qu'hier. Haleine meilleure.

La conjonctivite en voie de guérison. Faciès pâle. Bon appétit. T. M. 38. S. 38.

1er décembre. — L'on aperçoit pour la première fois une ulcération, creusée sur la face interne de l'extrémité supérieure de l'amygdale droite. Angulaire comme l'ulcération de l'amygdale gauche, elle est moins profonde et moins étendue qu'elle. Cette ulcération est cachée à la vue par le bord antérieur de l'amygdale, qui est très saillant et forme la limite antérieure de l'ulcération. Pour voir l'ulcération il faut que l'amygdale soit projetée en dedans, c'est ce qui a lieu pendant les efforts de vomissement que fait l'enfant au moment de l'examen. L'on aperçoit alors

que ses lèvres sont en partie détergées et très rouges.

Son fond est tapissé par un enduit mince, blanchâtre, pultacé. Les lèvres et le fond sont irréguliers.

L'ulcération de l'amygdale gauche se déterge, l'enduit blanchâtre est moins épais encore.

L'amygdale est rentrée dans la loge amygdalienne.

La muqueuse est moins congestionnée. La cicatrisation commence à se faire. L'adénopathie à peu près dans le même état, que les jours précédents. Jetage persiste, bon appétit. Bon état général. Facies toujours pâle. Conjonctivite guérie.

2 décembre. — Les amygdales conservent leur place normale.

Les ulcérations se cicatrisent, deviennent plus superficielles.

Elles sont toujours tapissées par une mince couche d'enduit membraneux blanchâtre. Muqueuse toujours rouge, surtout autour des ulcérations. Les ganglions diminuent.

La péri-adénite disparaît. Haleine bonne. Jetage persiste.

Bon état général. T. M. 37° 4. S. 37° 9.

3 décembre. — Les ulcérations se cicatrisent rapidement. Le fond et les lèvres sont semés de bourgeons charnus, qui rendent les ulcérations superficielles. Elles sont tapissées par un très mince exsudat d'un blanc nacré. Jetage persiste. Ganglions plus petits sont devenus mobiles.

La muqueuse est moins congestionnée. Bon état général. T. M. 37° 2. S. 37° 5.

4 décembre. — Amygdales complètement détergées. Les ulcérations semblent être cicatrisées. La muqueuse est un peu plus rouge à leur niveau. Les ganglions petits

mobiles sont nombreux, surtout à gauche. T. M. 37° 2. S. 37° 5.

6 décembre. — Guérison. Chaque amygdale conserve, au niveau de la face interne de l'extrémité supérieure correspondante, une petite encoche en angle obtus très ouvert, plus petite à droite qu'à gauche. Ganglions petits. L'enfant sort.

**Observation XIV**. — B... Marguerite, 5 ans, entre dans le service des douteux diphtériques, le 25 novembre 1898.

Aucune maladie antérieure.

Malade depuis trois jours : fièvre, mal à la gorge, céphalalgie, douleurs dans le ventre, voix, toux enrouées.

Pas de contact d'enfant malade.

*Etat actuel*. — 27 novembre. — (L'enfant a pris déjà trois lavages avant notre examen) fausses membranes, minces, blanchâtres, d'aspect pultacé sur la luette, le voile et sur la face interne de l'amygdale droite, où elle tapisse une ulcération profonde de 2, 3 mm. environ.

C'est une ulcération angulaire, à grande ouverture, siégeant sur le 1/3 moyen de l'organe. Ses bords sont irréguliers. La fausse-membrane s'enlève facilement.

La muqueuse saigne au moindre attouchement.

L'amygdale est augmentée de volume. En haut elle dépasse la loge amygdalienne et monte jusque à une petite distance de la base de la luette.

La muqueuse du voile est congestionnée à droite de la ligne médiane. Il n'y a pas de sécrétions muqueuses.

Adénopathie sous-angulo maxillaire moyenne à droite, un ganglion plus petit à gauche. Jetage séreux léger

Rien au larynx. Les yeux légèrement cernés. Bon état général. Haleine mauvaise avant le lavage. T. M. 38°, S. 38°.

28 nov. — L'exsudat membraneux pultacé diminue sur le voile. L'amygdale toujours tuméfiée, est recouverte au niveau de son ulcération par une fausse-membrane moins épaisse, c'est ce qui permet de mieux examiner cette perte de substance. Sa forme n'a pas changé de ce qu'elle était hier.

Ses contours sont très congestionnés, son fond apparaît tomenteux et irrégulier.

Ganglions moyens à droite, petits à gauche.

Les yeux sont toujours cernés. Bon appétit. Bon état général. T. M. 37°2. S. 37°.

29 nov. — L'amygdale moins enflée qu'hier, commence à rentrer dans sa loge. Le fond de son ulcération est complètement détergé. Il est parsemé de bourgeons charnus très rouges, qui rendent l'ulcération moins profonde. L'on remarque un petit amas muco-purulent d'un blanc jaunâtre, qui pend de derrière le pilier antérieur, à côté de la base de la luette. Voile détergé. Muqueuse moins congestionnée, excepté aux alentours de l'ulcération.

Les ganglions droits diminuent, le gauche est tout à fait petit. L'haleine ne sent presque plus avant les lavages. Ces yeux sont toujours cernés. Bon état général. T. M. 37°. 1, S. 37, 9.

30 novembre. — L'amygdale a repris sa situation normale. Les bords de l'ulcération se cicatrisent rapidement, son fond recouvert de bourgeons est moins excavé que les autres jours. A la base de la luette l'on aperçoit une petite ulcération arrondie, à bords légèrement crénelés et

congestionnés, dont le fond est tapissé par une fausse membrane d'un blanc-jaunâtre, d'aspect pultacé.

Ganglions diminuent. Bon état général. T. M. 37·S. 37·6.

1er décembre. — L'ulcération de l'amygdale se cicatrise. Celle de la base de la luette commence à se déterger. Elle est superficielle. Une petite membrane blanchâtre, mince tapisse son fond. La muqueuse est moins congestionnée. Le ganglion est toujours petit. Bon état général. Les yeux toujours cernés. T. M. 37·3. S. 37·5.

2 décembre. — L'ulcération de l'amygdale droite semble être complètement cicatrisée. L'ulcération de la base de la luette se cicatrise de la périphérie vers le centre. Elle a diminué de moitié. Son fond est encore recouvert par une mince et petite membrane d'un blanc-nacré, très adhérente aux tissus sous-jacents. A côté de cet ilôt membraneux, on en aperçoit un autre sur le voile, un peu, au-dessus et à droite de lui. Il est aussi adhérent à la muqueuse, que le précédent. La muqueuse est moins congestionnée. Les yeux cernés. Bon état général. Ganglion droit diminue. T. M. 37.2. S. 37·4.

4 décembre. — La luette et le voile sont dans le même état qu'hier. Toutefois les deux ilôts membraneux sont plus petits. L'amygdale cicatrisée, présente une légère dépression au niveau de son tiers moyen. Les yeux sont cernés. Bon état général. L'enfant sort.

**Observation XV**. — B... C., 6 ans, entre dans le service des douteux diphtériques le 22 octobre 1898.

Rougeole à un an.

Malade depuis deux jours : fièvre, céphalalgie, mal à la gorge. Pas de contact d'enfant malade.

23 octobre. — *Etat actuel.* — Ulcération allongée, située

sur la face interne de l'amygdale droite, n'empiétant pas sur les extrémités. Cette ulcération est tapissée par une fausse membrane gris-jaunâtre, sale, d'aspect pultacé. Les amygdales ne sont pas augmentées de volume. La muqueuse est congestionnée dans la moitié droite de la gorge, surtout autour de l'ulcération.

Il n'y a pas de sécrétions. Haleine fétide.

Paquet ganglionnaire, de volume moyen, sous-angulo-maxillaire à droite. Ils sont douloureux au palper. A gauche il y a un petit ganglion sous-angulo-maxillaire indolore et mobile. Faciès légèrement pâle. Yeux cernés. Pouls régulier 100. T. M. 37°6. S. 37°9.

24 octobre. — Amygdale gauche normale. L'amygdale droite est dans le même état qu'hier. T. M. 37°2. S. 37°4. Haleine fétide.

26 octobre. — La fausse membrane toujours d'un jaune sale est plus étendue qu'hier. Elle recouvre toute la face interne de l'amygdale.

Elle est plus épaisse. La muqueuse est plus congestionnée. Ganglions droits douloureux, ont le même volume que les autres jours. Faciès pâle. Yeux cernés. T. M. 37°4. S. 37°9.

28 octobre. — La fausse-membrane enlevée hier, s'est reproduite, mais elle est beaucoup moins étendue, ne tapissant que le fond de l'ulcération. Elle est plus mince, mais présente le même aspect sale, malgré les lavages que l'enfant a pris jusqu'à présent. La muqueuse qui entoure l'ulcération est très rouge. Les bords de celle-ci sont irrégulièrement escarpés. La fausse membrane adhère plus intimement au fond de l'ulcération. Mauvaise haleine. Ganglions dans le même état. T. M. 37°,2. S. 37°,4.

30 octobre. — La fausse membrane est plus étendue que

les deux derniers jours. Elle recouvre toute l'amygdale. Son extension est due, en partie, pensons-nous, aux essais faits hier et avant-hier de l'enlever. La muqueuse ayant été traumatisée, peut-être même légèrement lésée, elle s'est trouvée dans un état de moindre résistance à l'envahissement de l'agent spécifique, qui pullulait dans le voisinage et auquel il fallait des conditions favorables pour pouvoir donner cours libre à son action pathogène.

Cette fausse membrane adhère très intimement à la muqueuse. Toutefois, l'adénopathie conserve ses caractères des autres jours, sans augmenter, elle semblerait même être moins douloureuse.

Haleine mauvaise. L'état général n'est pas mauvais. T. M. 37°. S. 37°.3.

31 octobre. — L'enfant a été touché hier avec une solution diluée de chlorure de zinc. L'on remarque aujourd'hui le vrai désastre qu'a produit cet attouchement : luette 4-5 fois plus volumineuse que normalement, elle est œdématiée et très congestionnée ; le voile du palais est aussi très congestionné et très œdématié dans sa moitié droite. Les piliers font une saillie d'un rouge vif, tremblotante sous l'influence du passage de l'air, pendant la respiration. Deux plaques congestives lie de vin et œdématiées sur la base de la langue de chaque côté de la ligne médiane.

L'amygdale droite est tuméfiée légèrement. La fausse membrane d'un blanc-jaune grisâtre, recouvre toute l'amygdale. Elle est très épaisse. On n'essaie pas de l'enlever à cause des douleurs qu'éprouve l'enfant aux moindres attouchements de la muqueuse. Haleine mauvaise, mais pas beaucoup plus fétide qu'hier.

L'adénopathie est quatre fois plus volumineuse qu'hier.

Il y a de la péri-adénite. Les ganglions forment une saillie considérable sur le côté cervical droit.

Elle descend jusqu'au niveau des premiers anneaux de la trachée et soulève le chef mastoïdien du sterno-cléido-mastoïdien. Traits légèrement tirés, faciès pâle. Pouls 104, régulier. T. matin 37°9, soir 37°9. Malgré le mauvais état local, l'appétit est bon.

1er novembre. — Œdème et congestion du voile diminuent. La fausse membrane moins étendue, est d'un blanc luisant caractéristique.

Muqueuse de l'amygdale moins congestionnée, celle de la base de la langue est toujours lie de vin. Adénopathie dans le même état, l'enfant est moins pâle, plus gai. Bon état général. T. matin 37°6, soir 37°2.

2 novembre. — Œdème de la gorge disparu. La congestion moins intense. L'amygdale n'est plus tuméfiée. L'ulcération en partie cicatrisée, présente des bords légèrement crénelés.

Son fond est tapissé par une mince fausse membrane d'un blanc brillant nacré, fort peu étendue, mais elle adhère intimement aux tissus sous-jacents.

Adénopathie diminue, péri-adénite persiste.

Faciès moins altéré. Bon état général. T. matin, 37°, soir 37°3.

3 novembre. — Muqueuse moins rouge. La fausse membrane blanchâtre est plus étendue qu'hier (hier nous avons essayé de l'enlever). Adénopathie moins volumineuse.

Bon état général. T. matin 36°9, soir 37°2. Bonne haleine.

4 novembre. — La fausse membrane s'enlève facilement en détritus.

L'ulcération se cicatrise. La muqueuse se décongestionne.

Ganglions dans le même état qu'hier. T. matin 37°, soir 37o3.

5 novembre. — Amygdale complètement détergée. Son ulcération semble être cicatrisée. Son fond est légèrement déprimé.

La muqueuse toujours un peu plus rouge à droite de la ligne médiane, surtout au niveau de l'ulcération.

Ganglions moins gros, redeviennent mobiles, par suite de la disparition de la périadénite. L'enfant est très gai. Bon état général.

6 novembre. — Muqueuse un peu plus ronge que normalement à droite de la ligne médiane. Les deux plaques de la base de la langue ont disparu. L'ulcération a laissé une légère dépression cupuliforme, au niveau de laquelle la muqueuse est plus rouge. Haleine bonne. Les ganglions petits et mobiles sont indolores et forment un petit amas sous le chef mastoïdien du sterno-cléido membraneux. Faciès bon. Guérison. L'enfant sort.

**Observation XVI.** — H... Mathilde, 4 ans, entre le 4 janvier dans le service des douteux diphtériques de l'hôpital Trousseau.

Rougeole à l'âge de 2 ans. Coqueluche il y a 6 mois.

Malade depuis 4 jours : fièvre, mal à la gorge, inappétence. Une sœur morte de diphtérie il y a 6 jours.

Etat actuel.

5 janvier. — Fausses membranes d'un gris-jaunâtre, d'aspect pultacé, épaisses, tapissent une grande étendue de la face interne des deux amygdales. Elles semblent être très adhérentes aux tissus sous-jacents, mais l'on parvient

d'en détacher un fragment. Cette fausse membrane qui répand une odeur nauséabonde, présente les mêmes caractères que ceux marqués plus haut à l'occasion de l'étude d'autres enfants.

L'amygdale gauche semble être creusée d'une ulcération intéressant sa face interne et son extrémité supérieure. On ne peut pas décrire bien cette ulcération à cause de la présence de la fausse membrane. On ne peut pas dire si l'amygdale droite est ulcérée ou non, parce qu'elle est recouverte par la fausse membrane. Muqueuse du voile et des amygdales (la portion épargnée par la fausse membrane) très congestionnée. Luette très congestionnée et œdématiée, est allongée et augmentée de volume. Elle a la forme d'un battant de cloche. Une petite ulcération sur le côté gauche de son extrémité est recouverte par une fausse membrane jaunâtre.

Sécrétions muco-purulentes abondantes, encombrent la gorge. Jetage nasal séreux. Lèvres excoriées, congestionnées et recouvertes de petites croûtes sanguinolentes.

Langue chargée. Mal à la gorge. Haleine fétide.

Adénopathie : ancienne cervicale postérieure ; récente sous-angulo-maxillaire de volume moyen, de chaque côté. Pouls régulier 138 à la minute. T. M. 38° S. 38°.

L'enfant respire par la bouche. Le nez semble être obstrué. Excoriations sur la figure.

*Examen des cultures de 24 heures* :

Gorge : sérum, streptocoques, staphylocoques.

— Agar — —

6 janvier.— *Examen direct* : streptocoques, staphylocoques, rares bâtonnets de Vincent ?

*Note.* — N'étant pas encore autorisé, par notre Maître,

à faire ces examens, nous les donnons ici tels qu'ils ont été faits par le chef du laboratoire.

6 janvier. — Fausses membranes même aspect qu'hier. L'amygdale droite commence à se déterger. On n'y peut pas encore distinguer d'ulcération.

La fausse membrane s'est reproduite à droite. Elle est plus étendue qu'hier. Le reste de la gorge est dans le même état qu'hier. Jetage nasal persiste.

Haleine mauvaise. Langue chargée. Lèvres excoriées. Ganglions dans le même état qu'hier. Bon appétit. Facies pâle. Pouls régulier 120 à la minute. T.M. 37° 8. S. 38° 1.

7 janvier. — Amygdale gauche se déterge, mais pas encore d'ulcération évidente. On ne peut pas encore apercevoir son extrémité supérieure. La fausse membrane moins étendue, qu'hier à droite, dessine le contour anfractueux de l'ulcération. Ses aspect et caractères sont pareils à ceux des autres jours.

La luette semble moins œdématiée, parce que la fausse membrane est étendue jusqu'à la base à gauche, tandis qu'à droite il est survenu une ulcération pareille et symétrique à celle du côté gauche.

Elle est tapissée par une pareille fausse membrane qui s'étend jusqu'à la base de la luette.

Le sommet de la luette est intact, mais œdématié.

Muqueuse du voile et de la gorge est très congestionnée et œdématiée. Jetage nasal persiste. Haleine toujours mauvaise. Ganglions du côté droit plus petits, les gauches sont dans le même état.

Faciès pâle. Bon appétit. Bon état général. P. 126, régulier : T. M. 37°8.

8 janvier. — L'amygdale droite est détergée. Son extrémité supérieure est pourvue d'une ulcération oblique en

bas et en dedans. Elle commence à la face externe de l'amygdale et aboutit à sa face interne. Sa forme est celle d'une capsule, profonde de 1 1/2 millim. environ. Son fond est tomenteux, son rebord ou lèvres crénelées.

La muqueuse de cette amygdale, comme celle du reste de la gorge, est moins congestionnée que les autres jours.

L'amygdale gauche est toujours recouverte au niveau de ses 2/3 supérieurs par une fausse-membrane pareille à celle des autres jours, mais de couleur blanchâtre d'aspect plus propre. Elle est moins épaisse, et quoiqu'elle recouvre complètement l'ulcération de cette tonsille, on l'aperçoit légèrement à travers ce voile membraneux, son fond étant fortement congestionné. La muqueuse qui entoure l'ulcération est congestionnée et œdématiée.

Luette moins œdématiée, présente les mêmes ulcérations, mais la fausse-membrane semble être un peu moins étendue.

Elle est toujours blanchâtre. Jetage persiste. Haleine bonne. Les lèvres se nettoient. Langue moins chargée. Facies toujours pâle. Bon appétit.

P. 120 régulier. T. M. 37°4. S. 38°1.

9 janvier. — L'ulcération de l'amygdale droite se cicatrise. L'amygdale gauche, qui était un peu tuméfiée dans sa moitié inférieure, reprend son volume normal. La fausse membrane s'étend jusqu'à son extrémité inférieure, mais elle est plus mince. L'ulcération devient d'autant plus visible.

La luette moins congestionnée et moins œdématiée. Ses ulcérations détergées, apparaissent très nettement. Elles sont allongées et superficielles. Leur surface est semée de granulations petites.

Haleine bonne. Jetage nasal persiste. On ne trouve plus

qu'un ganglion sous-angulo-maxillaire de chaque côté, des dimensions d'un haricot moyen.

Bon état général. Faciès moins pâle.

P. 120, régulier. T. M. 37°5. S. 37°9.

10 janvier. — L'amygdale droite se cicatrise. Son ulcération devient superficielle. La fausse membrane est beaucoup moins étendue à gauche. Elle est d'un blanc plus clair. L'extrémité supérieure de l'ulcération est à découvert. Elle est pourvue de bourgeons charnus. Un mince exsudat blanchâtre tapisse l'ulcération gauche de la luette. L'ulcération droite détergée se cicatrise. Une mince bordure d'exsudat pareil, sur le pilier postérieur droit, au niveau de son tiers moyen. Luette rouge, moins œdématiée. Haleine bonne. Jetage nasal moins abondant. Ganglions dans le même état qu'hier. P. 126. T. M. 37.2. S. 37.7.

11 janvier. — Amygdale droite se cicatrise.

Amygdale gauche, complètement détergée, présente une ulcération anfractueuse, qui a rongé une partie de l'extrémité supérieure. Elle est oblique en bas et en dedans. Sa profondeur est à son centre de 2 m/m. environ. Son fond est tomenteux, son rebord ou lèvres irrégulièrement crénelées. La muqueuse de cette amygdale est très congestionnée au niveau du rebord de l'ulcération.

Luette moins rouge et moins œdématiée. Ses ulcérations, en partie cicatrisées, sont devenues très petites et ont leur fond tapissé par un petit ilôt d'exsudat blanc brillant nacré. Pareil exsudat, en ilôt, sur la partie supérieure du pilier postérieur gauche, près de son extrémité palatine. Ce petit exsudat ne tapisse que la marge du pilier, mais il semble y adhérer assez étroitement.

Bonne haleine. Langue propre. Bon appétit. Jetage nasal moins abondant. Ganglions diminuent. Faciés moins pâle.

12 janvier. — Gorge complètement détergée. Les ulcérations des amygdales se cicatrisent. Le fond persiste excavé et tomenteux.

L'ulcération gauche est beaucoup moins étendue et moins profonde que la droite.

Luette complètement détergée. Les ulcérations sont presque entièrement cicatrisées. On reconnaît avec difficulté leur ancien siège. Luette légèrement plus rouge qu'à l'état normal, a repris son volume habituel.

Ganglions diminuent. Jetage nasal cessé.

Bon appétit. Bon état général. P. 120. T. M. 37°. S. 37°2.

13 janvier. — Gorge détergée complètement. Les ulcérations des amygdales se cicatrisent, deviennent superficielles.

Luette redevenue normale est toujours un peu plus rouge, que le reste du voile. Ganglions diminuent.

Bon état général. T. M. 37°. S. 37°3.

14 janvier. — Muqueuse de la gorge un peu plus rouge qu'à l'état normal. Ulcération des amygdales presque complètement cicatrisées. Il persiste, sur l'extrémité supérieure de chaque amygdale une dépression, très superficielle à droite, où elle est située sur la face interne de cette extrémité de l'organe, revêtant l'aspect d'une petite encoche ; à gauche au contraire la dépression, est plus étendue en surface, quoique sa profondeur ne soit pas très accentuée. En examinant l'amygdale gauche, il semblerait que l'on a décapité son pôle supérieur, par une section oblique en bas et en dedans.

Par suite de cette perte de substance, cette tonsille est plus petite que la droite. Luette presque normale

Ganglions petits. L'enfant sort guérie.

**Observation XVII.** — L... .. Germaine, 8 1/2, en-

tre dans le service des douteux diphtériques, le 15 janvier 1899.

Rougeole à 2 ans, coqueluche à 18 mois, angine diphtérique il y a 3 ans (soignée dans notre service).

Malade depuis trois jours : céphalalgie, mal de gorge.

*Examen des cultures :*

Sérum : streptocoques, quelques staphylocoques.

Agar : — —

16 janvier. — *Etat actuel.* — (l'enfant a déjà pris deux lavages avant notre examen). Amygdales très tuméfiées, montant jusqu'à la base de la luette. Sur la face interne de chaque amygdale, au niveau de sa partie ou 1/3 moyen, l'on remarque une ulcération, oblongue, à bords irréguliers.

Elle empiète légèrement sur le bord antérieur de l'amygdale correspondante, transformé en une véritable face, par suite de l'hypertrophie de l'organe.

Le fond de chaque ulcération est recouvert par une fausse membrane blanc jaunâtre, qui se détache facilement.

Cette membrane présente les mêmes caractères que la fausse mombrane des angines à bacilles fusiformes.

La muqueuse de la gorge et du voile est congestionnée, en particulier aux alentours des ulcérations.

Luette œdématiée et congestionnée. Elle est 2-3 fois plus longue qu'à l'état normal. Voûte palatine ogivale. Adénopathie moyenne, sous-angulo-maxilaire de chaque côté. Voix nasonnée. Mal à la gorge, bonne haleine, bon état général, pâleur des téguments et des muqueuses. T. M. 37°7. S. 38°5.

17 janvier. — Amygdales toujours tuméfiées et très congestionnées.

A droite, l'ulcération de la face interne envoie un prolongement, en forme de fente, sur la face antérieure de la

tonsille. La fausse membrane s'étend et tapisse cette nouvelle petite excavation. Sur la face antérieure de l'extrémité supérieure de chaque amygdale une nouvelle petite ulcération arrondie, superficielle, tapissée par une mince fausse membrane.

A gauche, en dehors de l'ulcération décrite hier, qui est en partie détergée, l'on en remarque une autre, située toujours sur la face interne de l'amygdale, mais en arrière de la précédente et descendant au-dessous d'elle, vers l'extrémité inférieure sans toutefois l'atteindre. Comme les autres, cette ulcération est superficielle. Pour l'apercevoir il faut que l'enfant fasse des efforts de vomissement. Elle est tapissée comme les autres par une fausse membrane jaunâtre, mince.

Muqueuse congestionnée. Luette congestionnée et œdématiée présente une petite ulcération arrondie au milieu de sa face antérieure. Elle est tapissée par un mince enduit membraneux pareil à celui qui tapisse les ulcérations de l'extrémité supérieure de chaque amygdale.

Les ganglions semblent diminuer un peu.

Mal à la gorge. Bon état général. T. M. 37°6. S. 38°3.

18 janvier. — La fausse membrane est moins épaisse qu'hier sur les amygdales. A droite elle est plus étendue. Muqueuse toujours congestionnée. Luette diminue. Les amygdales semblent diminuer aussi dans le sens équatorial. Plus de mal à la gorge. Ganglions dans le même état qu'hier. Bon état général. T. matin, 37°7, soir, 31°8.

19 janvier. — Amygdales ne diminuent pas. L'ulcération de la face interne de l'amygdale droite est complètement détergée, quoique superficielle elle est très étendue et anfractueuse. La fente qu'elle envoie sur la face antérieure de la tonsille n'est qu'une anfractuosité plus pro-

fonde. Les bords de l'ulcération sont irréguliers. L'amygdale gauche se déterge. Ces ulcérations se cicatrisent de la périphérie vers le centre. Les petites ulcérations se cicatrisent aussi. La muqueuse est toujours congestionnée surtout au niveau de l'ulcération de l'amygdale droite. Ganglions diminuent. Bon état général. T. matin, 37°5, soir, 37°9.

20 janvier. — Les amygdales sont un peu moins tuméfiées qu'hier.

Les petites ulcérations se cicatrisent. Leur fond est encore tapissé par un petit ilôt d'exsudat blanc.

L'amygdale droite se cicatrise. La face interne de l'amygdale gauche se déterge. Ses ulcérations se cicatrisent. Muqueuse moins rouge. La luette reprend peu à peu ses dimensions normales. Ganglions petits. Bon état général. Muqueuses toujours très pâles. T. matin 37°2, soir 37°6.

21 janvier. — Luette revenue à l'état normal. Son ulcération et les petites ulcérations des amygdales sont cicatrisées. Les grandes ulcérations se cicatrisent aussi, surtout la droite qui est devenue superficielle, les gauches se réparent plus lentement. Ganglions petits. T. matin, 37°3, soir 37°.

22 janvier. — Les amygdales sont toujours hypertrophiées, mais moins que le premier jour de l'entrée de l'enfant. Cicatrisation presque complète.

Il persiste sur la face interne de l'amygdale droite une légère dépression à l'endroit de l'ancienne fente. L'enfant sort.

**Observation XVIII.** — *Plaques muqueuses et angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles.*

R..., 19 ans, mécanicien, vient consulter à l'hôpital Saint-Louis le 5 mai 1900.

Le malade eut un chancre syphilitique, diagnostiqué il y a 7 semaines par M. le Dr Hallopeau, qui lui ordonna des frictions mercurielles.

*Histoire de la maladie actuelle.* — Mal à la gorge il y a un mois, provoqué seulement pendant la déglutition. Pas de fièvre, pas de céphalalgie.

5 mai. — *Etat actuel.* — On remarque sur l'amygdale gauche une ulcération, creusée sur la face interne, qu'elle intéresse en partie seulement. Elle a la forme d'une bande allongée, de haut en bas et d'avant en arrière et s'étendant de l'extrémité supérieure de l'amygdale jusqu'à son extrémité inférieure. Son fond semble être plus ou moins uniforme et légèrement congestionné. Ses lèvres sont à peu près régulières. Sa profondeur est de 2 mm. environ.

La lèvre antérieure, constituée par une bande large de 3 mm. de la face interne de l'amygdale, forme une saillie remarquable, qui rend l'ulcération très profonde. L'amygdale gauche détruite au niveau de l'ulcération, est hypertrophiée dans le reste de son étendue. L'ulcération est tapissée par un exsudat membraneux, mince, blanchâtre et adhèrent à la muqueuse.

L'amygdale droite est plus hypertrophiée que la gauche.

Elle est complètement recouverte de petites exulcérations, arrondies, recouvertes d'un enduit blanchâtre pareil à celui qui à gauche tapisse l'ulcération. Voile normal.

Muqueuse légèrement congestionnée. Pas de mal de gorge. Bon appétit. Pas de fièvre. Voix à peine amygdalienne.

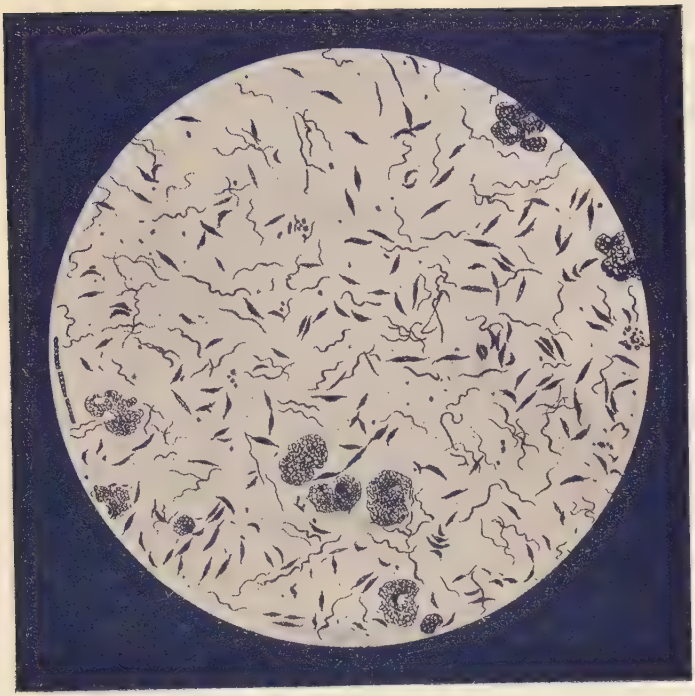
Deux ganglions moyens sous-angulo-maxillaires à droite,

un pareil ganglion à gauche. Ils sont indolores. Haleine bonne.

Examen des frottis : nombre considérable de bacilles fusiformes et de spirilles (voire fig. VI), toutefois les spirilles sont moins nombreux que les bacilles ; quelques globules de pus.

22 juin. — Nous rencontrons le malade par hasard. Il nous raconta alors, d'une façon plus complète, son histoire. Il nous dit entre autres, que le côté gauche, avait été pris 8 jours, avant de venir consulter à Saint-Louis, c'est-à-dire le 27 ou 28 avril ; que d'autre part il s'était gargarisé avec la solution de chlorate de potasse, avait pris les pilules de protoiodure de mercure, que nous lui avions donnés, que son angine avait disparu le 13 mai à gauche, tandis qu'elle persistait toujours à droite (voir l'interprétation de c cas au diagnostic).

Fig. 1.



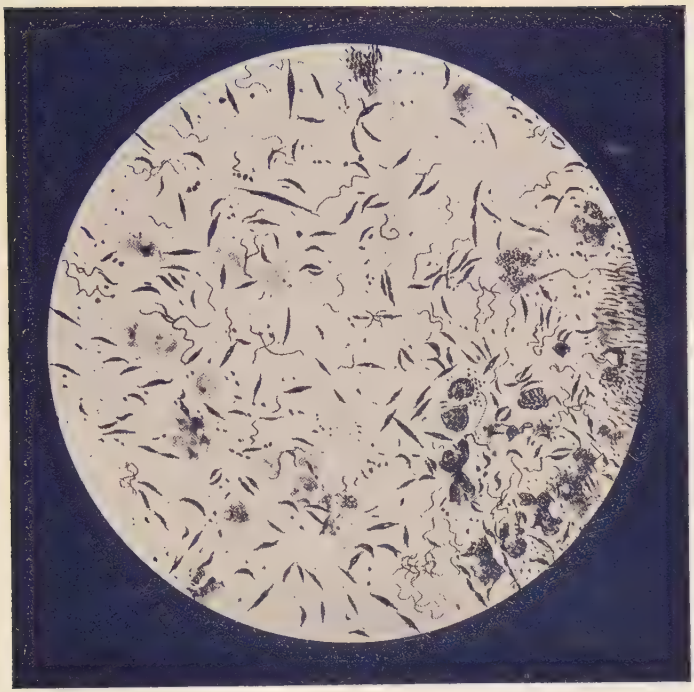
Obs. I. — Préparation faite le 16 février 1899. Il n'y avait pas encore d'ulcération. Bacilles et spirilles très nombreux, ces derniers semblent être même plus nombreux que les bacilles. Disposition par deux des bacilles fréquente, la parallèle surtout, celle en accent circonflexe plus rare.

Fig. 2.

Obs. I. - Préparation faite de la même malade 4 jours après la précédente. Bacilles et spirilles encore assez nombreux, mais on y voit l'apparition des autres microbes de la bouche, en plus grand nombre que dans la préparation précédente. Les vacuoles des bacilles sont très nettes.

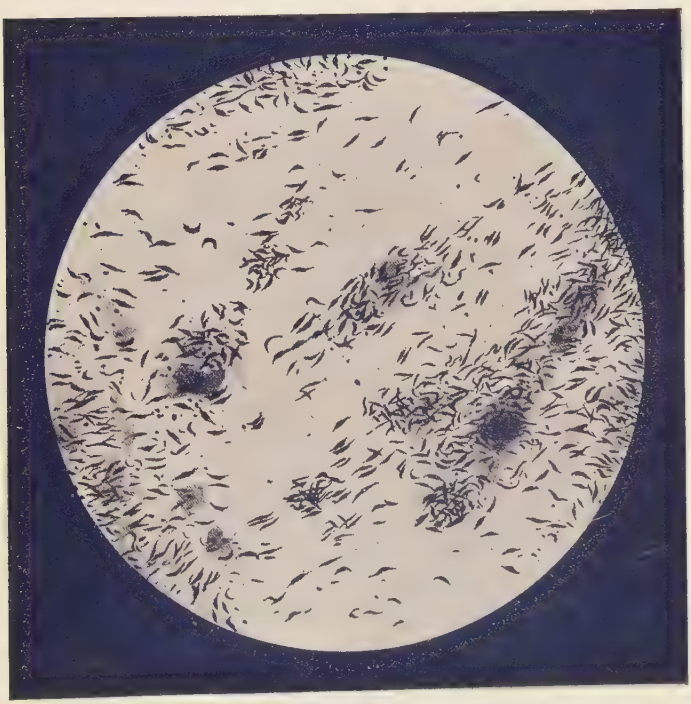
Labor. de MM. les Drs Richardière et Sabouraud, 1899 et 1900.

Fig. 3.



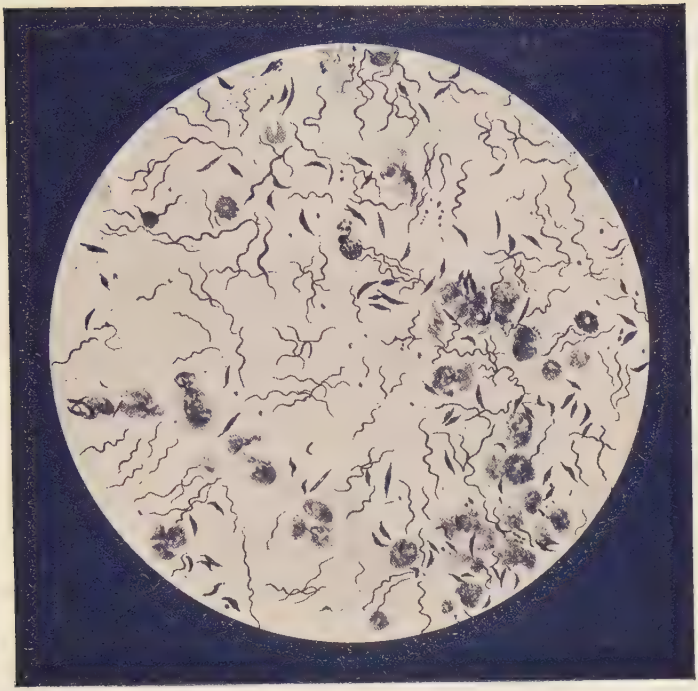
Obs. II. — Préparation faite d'une nouvelle fausse membrane, 30 janvier 1899. Labor. du prof. Hayem et de M. le Dr Sabouraud, 1900.

Fig. 4.



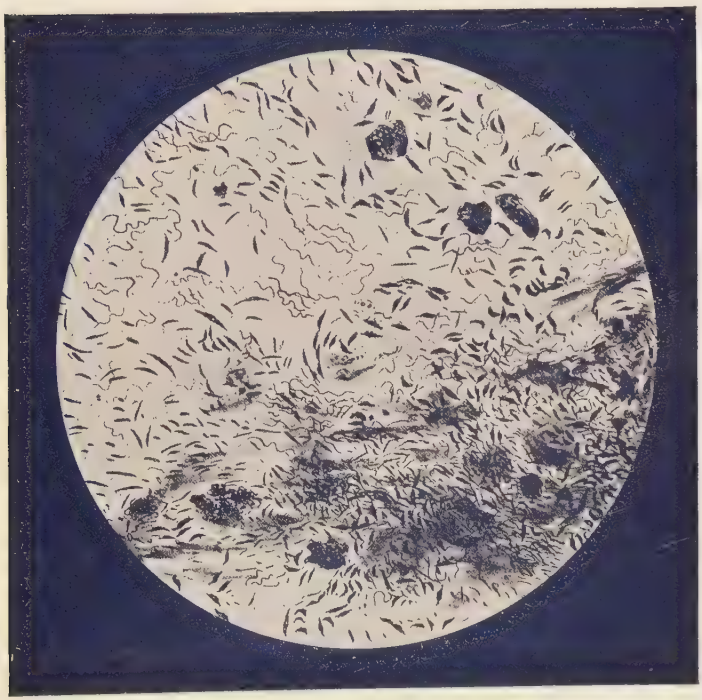
Obs. IV. — Préparation faite le 30 avril 1899, montre la présence exclusive du bacille fusiforme et ses différentes dispositions. La disposition par deux, en accent circonflexe et parallèle, y est fréquente.
Labor. de MM. le prof. Hayem et Dr Sabouraud, 1900.

Fig. 5.



Obs. IV. — Préparation faite de la même malade et le même jour que la préparation représentée fig. 4. Celle-ci montre la présence presque exclusive du spirille et ses différentes dispositions.
Labor. du prof. Hayem, 1899, et de M. le Dr Sabouraud, 1900.

Fig. 6.



Obs. XVIII. — Préparation faite de la gorge d'un malade qui avait des plaques muqueuses et une angine ulcéro-membraneuse concomitante. Les bacilles sont très nombreux, les spirilles, assez nombreux, le sont moins que les bacilles. Labor. du Dr Sabouraud, 1900.

## CONCLUSIONS

1. — L'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles existe réellement chez les enfants, elle constitue même chez eux, une variété d'angine très importante, autant au point de vue clinique et des lésions qu'au point de vue du diagnostic et du traitement.

2. — L'existence de cette affection remonte assez loin, car pour ne citer que le travail de Bergeron, dans lequel on trouve 7 cas d'angine ulcéro-membraneuse, dont l'allure clinique et des lésions présente une grande analogie avec l'affection que nous venons de décrire, nous voyons qu'elle a été connue avant 1898, époque à laquelle elle a été bien décrite pour la première fois.

3. — Bergeron et les anciens auteurs (Taupin, Barrier, Rilliet, Feuvrier, etc.) n'ont pas eu la bonne fortune de connaître l'agent pathogène de cette affection ; il faut chercher cette découverte tout près de l'heure présente.

4. — En effet, malgré la découverte du spirille dans la bouche (Miller), ou dans des abcès péribuccaux (Verneuil et Clado) ; malgré la description du spirille et du bacille fusiforme, dans la stomatite ulcéro-membraneuse et dans l'angine ulcéro-membraneuse due à

Bernheim, l'honneur d'avoir créé à cette forme d'angine un cadre nosologique bien défini, revient à Vincent, professeur agrégé du Val-de-Grâce.

5. — C'est Vincent qui, en Mars 1898, fît une communication sur cette variété spéciale d'angine, lui décrivant, chez l'adulte, une évolution clinique et anatomopathologique presque pathognomoniques.

6. — Il donnait en même temps une description complète du bacille fusiforme et du spirille, leur attribuant, particulièrement au premier, le rôle pathogène spécifique dans cette affection, malgré l'absence du contrôle expérimental.

7. — Mais ce qui nous oblige, de reconnaître à Vincent le droit d'initiative, en ce qui concerne la description de ces agents pathogènes, c'est surtout le fait, que ces microorganismes, avaient déjà été décrits par lui, deux années auparavant à l'occasion de ses études sur la pourriture d'hôpital.

Au début de ses recherches, il semblait à Vincent que le bacille de la pourriture d'hôpital avait des bouts carrés, mais ses recherches ultérieures lui ont fait connaître, que les extrémités de ces bacilles étaient pointues.

8. — Nous-même nous avons eu l'occasion d'examiner quelques préparations, que nous devons à l'obligeance de notre ami le Dr Coyon, de pourriture d'hôpital et, tous les bacilles que nous avons aperçus dans le champ du microscope avaient une forme de fuseau absolument identique à celle du bacille de l'angine que nous venons de décrire.

9. — L'évolution clinique de la pourriture d'hôpital, de ses lésions, le fait que le bacille y est toujours accompagné du spirille, ont fait à Vincent d'établir l'identité entre ces microbes spécifiques et les agents pathogènes de l'angine ulcéro-membraneuse.

10. — Sans avoir eu l'occasion d'observer des cas de pourriture d'hôpital, la description des lésions que nous devons à Vincent et l'examen de quelques coupes de membranes que nous devons à Coyon, nous suffisent, pensons-nous, pour accepter l'identité établie par Vincent, entre les agents spécifiques de ces deux affections.

11. — Les auteurs allemands tendent également à l'admettre.

12. — Nous voulons résumer à présent dans quelques lignes, quelles sont les raisons qui nous obligent d'accorder à ces agents microbiens le rôle spécifique dans l'angine ulcéro-membraneuse, qui fait le sujet de notre travail. Ce sont :

*a.* — La quantité considérable en culture pure de bacilles fusiformes et de spirilles dans la fausse-membrane au début de l'angine, avant même l'apparition de l'ulcération ;

*b.* — L'association presqu'inévitable (nous disons presqu'inévitable, car Vincent cite un cas d'angine où le bacille était seul, mais si nous voulions nous rapporter seulement à nos recherches, nous dirions que l'association de ces deux micro-organismes est inévitable, avec des différences en plus ou en moins pour l'un ou pour l'autre ; parce que nous n'avons jamais observé

le bacille seul), nous disons donc l'association presqu'inévitable du bacille et du spirille dans la fausse-membrane ;

*c.* — Le défaut ou tout au plus la présence concomitante de quelques rares microorganismes de la bouche, qui se perdent dans le feutrage que forment les spirilles et les bacilles par leur entrelacement.

*d.* — La diminution du nombre des bacilles et des spirilles dès que la fausse-membrane devient de bonne nature et que l'ulcération marche vers sa cicatrisation ;

*e.* — La disparition concomitante de tous les signes qui font avoir à cette variété d'angine un aspect si spécial ;

*f.* — L'apparition concomitante et parallèle, dans la fausse membrane et au niveau des amygdales, en quantité notable, des microorganismes de la flore buccale, qui avaient été supplantés pendant quelques jours par les bacille fusiforme et spirille ;

*g.* — Le progrès rapide de la réparation des lésions dès que les agents spécifiques diminuent.

*h.*—La réapparition en grand nombre des micoorganismes spécifiques et l'extension des lésions, toutes les fois qu'une cause défavorable vient à interrompre la marche régulière de la maladie.

13. — L'on a voulu contester l'action spécifique du bacille fusiforme et du spirille, sous le prétexte, futile d'après nous, que ces microorganismes se trouvent à l'état de sa prophytes dans la bouche (Tout dernièrement encore, à la séance du 12 juin de la *Société de Pédiatrie*, le Docteur Follemer, nous fit valoir cet

argument, pour rejeter ou tout au moins amoindrir la spécificité de ces microorganismes). En effet, nous avons rencontré, nous-même ces microorganismes dans le tartre dentaire, chez les gens qui prennent peu de soins de leur bouche, mais cela ne peut pas diminuer à nos yeux l'importance pathogène de ces agents microbiens.

Pour montrer combien est peu fondé l'argument, qu'invoquent les détracteurs du bacille fusiforme et du spirille, nous pourrions nous contenter de faire valoir les quelques arguments, que nous venons de mentionner, mais nous leur répondrons, qu'il y a d'autres microorganismes, qui vivent dans la cavité buccale ou ailleurs (Widal) d'une façon permanente sans que pour cela nous ayons à souffrir de la moindre incommodité ; mais, si par hasard l'équilibre physiologique normal des organes vient à être rompu, si en d'autres mots il survient certaines conditions favorables au développement de tel ou tel microorganisme, eh bien alors, cet agent microbien deviendra virulent et engendrera telle ou telle maladie, reconnue faisant partie de son domaine nosologique. Nous n'en voulons pour preuve que les travaux de M. Netter, qui découvrit le pneumocoque dans la bouche des sujets sains, ceux de Widal et Bezançon sur le streptocoque ; nous rappellerons en même temps que l'on a trouvé même le bacille de la diphtérie dans la gorge et le nez des sujets sains, sans que pour cela l'on ait essayé de mettre en doute l'action pathogène de ces agents. Pourquoi alors ne pas admettre que le bacille fusiforme et le spirille puissent

exister dans la bouche à l'état normal, et que sous l'influence de certaines conditions ils puissent devenir virulents et manifester leur virulence, en engendrant l'affection que nous venons de traiter ?

14.—Pour nous, cette question est résolue, malgré l'absence du contrôle expérimental, qui ne tardera pas, nous osons l'espérer, de venir donner le coup de grâce au dernier doute que l'on ait pu encore avoir sur cette question.

15. — Nous venons de dire qu'il faut, pour que ces micro-organismes deviennent virulents, qu'il y ait des conditions favorables.

Nous mentionnerons, comme conditions favorables, le terrain et les associations bactériennes.

16. — La question relative au terrain, il nous semble l'avoir résolue en partie grâce à la série de malades que nous avons eu à étudier (V. étiologie) ; d'ailleurs, Vincent, l'a brillamment défendue, avec des preuves exprimentales, irréfutables, à l'appui, dans la pourriture d'hôpital. Coyon y est parvenu également.

17. — Quant au sujet des associations bactériennes, tous les auteurs sont d'accord à admettre leur influence (Vincent, de Stœcklin, Freyche, etc., et nous-même).

18. — Au point de vue clinique, nous avons divisé cette affection, de concert avec d'autres auteurs, en deux grandes périodes ; la période de la fausse-membrane et la période de l'ulcération, car chacune de ces périodes a un aspect clinique propre ; la deuxième succède toujours à la première.

19.— Nous n'avons jamais vu la guérison survenir à

la première période ; dans tous les cas que nous avons pu suivre dès le début, l'ulcération a suivi la première période.

20. — Nous ferons de nouveau ressortir l'intérêt qu'il y a de conserver cette division, non seulement au point de vue clinique, mais encore en ce qui concerne le diagnostic.

21. — Nous avons suffisamment insisté sur l'importance du diagnostic avec la diphtérie, et si nous y revenons ici, c'est pour montrer que seul l'examen bactériologique des cultures et des frottis, pourra nous faire éviter une méprise de diagnostic, qui pourrait être funeste pour le malade.

22. — Rappelons encore qu'au stade d'ulcération, le diagnostic le plus intéressant à faire c'est avec les lésions syphilitiques, primaires ou tertiaires, et ce n'est que seul l'examen bactériologique des frottis de membrane, qui pourra résoudre d'une façon formelle la spécificité de la lésion.

23. — Rappelons ici la possibilité de trouver une angine ulcéro-membraneuse, chez un syphilitique, en pleine évolution de syphilides muqueuses (v. notre cas).

24. — La marche de l'affection a été aiguë, sa durée en moyenne de 13 jours.

25. — La terminaison s'est faite toujours par la guérison.

26. — Il n'y a jamais eu de complications.

27. — Le traitement fut simple : lavages naso-pharyngo-buccaux avec une solution faible de permanganate de potasse.

## BIBLIOGRAPHIE


**Abel.** — Sur la bactériologie des stomatites et de l'angine ulcéreuses. In Centrablat f. Bakteriologie, 15 juillet 1898, B. XXIV, n° 1, p. 1.

**Bergeron.** — Stomatite ulcéro-membraneuse, in Dict. encyclopédique des sciences médicales, 3e série, t. XII, 1re partie.

**Bourges.** — Angine diphtérique, bibliot. Charcot-Debove, 1895.

— Dipht. Man. Méd. T. V, 1895, p. 101.

— Angine aiguës. Man. Méd. T. V, 1895, p. 81.

**Bernheim.** — Démonstration, in der Sitzung der K. K. gessellschaft der Aerzte, in Wien 18 juin 1897. (Jahrbucher der Kinderheilkunde. Anal. Semaine Médicale, lettre d'Autriche, 30 juin 1897, p. 252).

— Ueber einen backtériologischen Befund bei Stomatitis ulcerosa. Centralblatt f. Backtériologie, 11 février 1898, t. XXIII, n° 5-6, p. 177.

**Bernheim et Popischill.** — Etude clinique et bactériologique sur la stomatite ulcéreuse Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 1898, t. XLVI.

**Blasi et Russo-Travali.** — Contribution à l'étude des associations bactériennes dans la diphtérie. Ann. de l'Inst. Pasteur. T. X, p. 389, 1896.

**Bosquier.** — Poussée d'angine ulcéro-membraneuse avec bacilles fusiformes de Vincent sur une amygdale atteinte d'hypertrophie chron. Journal des sciences médicales de Lille, 6 mai 1899.

**Boulloche.** — Angines pseudo-membraneuses. Bibliot. Charcot-Debove.

**Cabadé.** — Leçons sur les maladies microbiennes, 1890.

**Chauchard.** — Contribut. à l'étude de l'angine lacunaire enkystée et de sa complication l'ulcération, (thèse de Bordeaux, juin 1898).

**Chaillou et Martin.** — Etudes sur la diphtérie. Ann. de l'Institut Pasteur VIII, p. 449, 1894.

**Coyon.** — Note sur un cas de pourriture d'hôpital. Ann. de l'Inst. Pasteur 1896, X, p. 660.

**Choquet et Grimbert.** — Sur la présence du coli-bacille dans la bouche de l'homme sain. (Soc. de Biol., 19 octobre 1893).

**Dieulafoy.** — Chancre de l'amygdale. (Sem. médic., 1895, p. 137).

**David.** — Microbes de la bouche, (1890, Alcan).

**Dopter.** — Angine à bacilles fusiformes. Presse méd., 10 août 1898, p. 74.

**Faré.** — Contribution à l'étude de l'angine ulcéro-membraneuse. (Th. de Lille, 1897-1898).

**Freyche.** — Etude clinique et bactér. sur l'angine diphtéroïde et ulcéreuse à bacilles fusiformes et spirilles de Vincent, (thèse de Toulouse, 1899).

**Griffon et Bezançon.** — Soc. méd. des hôpitaux, séance du 15 avril 1898, et Sem. méd. de 1898, p. 180.

**Fotiadès** (de Constantinople). — Un cas de stomatite et d'angine ulcéro-membraneuse associées avec constatation du bacille fusiforme de Vincent. Arch. prov. de Méd., II, n° 7, 1er juillet 1899.

**Hébert.** — Angine à bacilles de Friedlaender, (th. de Paris, 1896).

**Lacoarret.** — Contribution à l'étude de l'angine ulcéro-membraneuse.

— (Revue de laryngol., 15 mars 1899, p. 273).

**Lemoine.** — Angine ulcéro-membraneuse à bac. fusif. et spirilles.

— Soc. médic. des hôp., 18 mars 1898 résumé, in Presse méd. du 19 mars 1898, p. 117.

**Legendre.** — Chancre de l'amygdale. (Arch. gén. de méd., 1884).

**Lichtwitz et Sabrazès** (de Bordeaux). — Bacilles fusiformes de Vincent dans un cas d'amygdalite ulcéreuse et dans deux cas de suppuration péri-buccale. (Arch. internat. de laryngol., d'otol et de rhinol. t. XII, n° 3 ; 1899.

**Lermoyez Helme et Barbier**. — Un cas d'amygdalite coli-bacillaire. (Soc. méd. des hôp. séance du 22 juin 1894 et sem. méd. de 1894, p. 297).

**Mariau**. — Sur un cas d'angine à bacilles fusiformes et spirilles. (Echo médical du Nord, 22 janvier 1898, in revue hebdomadaire de laryngol. Mars 1898).

**Miller**. — Der Microorganismen der Mundkoelhe, 2e édition, p. 309. (Leipzig, 1892).

**Moure**. — Amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë.(Congrès de la Société française de laryngol, mai 1895. Bulletin et Mémoire de la soc. française d'otol. et de laryngol, 1895, p. 196).

**Nicolle**. — Erythème polymorphe d'origine infectieuse, variétés érythémato-papuleuse et noueuse combinées. Angine à streptocoques. (Bulletin de la Soc. de médecine de Rouen, séance du 21 février 1895, p. 34.

**Nicolle**. — Arch. prov. de méd. 1er avril 1899, n° 4, p. 264. Angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles (Angine de Vincent).

**Plaut**. — Studien zur bacteriellen Diagnostik der diphtérie und der Anginen. (Deutsche med. Wochen, 1894, p. 920).

**Roux et Jersin**. — Etude sur la diphtérie. (Ann. Inst. Pasteur, t. II, III, IV, 1888, 1889, 1890).

**Raoult et Thiry**. — Amygd. ulcéro-m. chancriforme. (Réunion biol. de Nancy, avril 1899, et Soc. fr. de Laryngol., mai 1899).

**Rapin**. — Bactéries de la bouche à l'état normal et dans la fièvre thyphoïde, 1881, Paris.

**Raoult et Thiry**. — Amygd. ulcéro-m. chancrif. à bacilles fusif. et spirilles. (Cès de laryngol., mai,

1898 et Revue hebdomadaire de laryngol, et d'otol., 23 juillet 1898, n° 30, p. 881).

**Rispal.** — Angine diphtéroïde à bacilles fusif. et spirilles. (Soc. de méd. de Toulouse, 11 novembre 1898. résumé, in Presse méd., nov. 1898, p. 146).

**Saquepée.** — Note sur 5 cas d'ang. à spirilles et bacilles fusif. (Soc. méd. des hôp., 13 janvier 1899, résumée in Presse méd., 14 janvier 1899).

**Stoos.** — Zur Aetiologie und. Pathologie der Anginen, der Stomatitis aphtosa und des Soors. Ann. Suisses des sciences méd., 1895, III° série, livre 1).

**Sallard.** — Amygdalites aiguës. (Bibliot. Charcot-Debove), et thèse de Paris, 1892).

**Salomon.** — Backthériologische Befunde bei Stomatitis und Tonsillitis ulcérosa, (in Deutsche med. Wochen, n° 19, 1899, p. 217).

**Henri de Stœcklin.** — Contribut. à l'étude des angines ulcéro-m. (Centrablat. f. Bakt., 4 novembre 1898, t. XXIV, n° 17, p. 612).

**Schneider.** — Angine à bac. fusif. de Vincent. (Presse méd., juin 1899).

**Staecklin** (H. de). — Arch. de méd. expérim. et d'anat. path., n° 3, mai 1900.

**Terrade.** — Et. sur amygdalite lacunaire ulc. aiguë (Th. de Bordeaux, 1895).

**Verneuil et Clado.** — Des abcès spirillaires (C. R. Ac. Sc., février 1889, T. C. VIII, p. 272).

**Vignal.** — Rech. sur les microorg. de la bouche (Arch. de physiol. 3° série, VIII, 1886).

**Vidal et Bezançon.** — Soc. méd. hôp., mars 1896.

**Wurtz et Bourges.** — (Arch. de méd. exp. et d'anat. path. mai 1890).

**Veillon.** — Rech. sur l'étiol. et pathog. des ang. aigues non dipht. (Arch. de Méd. exp. et d'anat. path., mars 1894, p. 161 et thèse de Paris, 1894.

**Vincent.** — Sur l'étiol. et sur les lésions anatomo-

path. de la pourriture d'hôpital (Ann. Inst. Pasteur, 1896, p. 492).

— Angine diphtéroïde à bacilles fusiformes et spirilles. (Soc. méd. hôp., 11 mars 1898).

— Nouvelles recherches sur l'angine diphtéroïde à bac. fusif. (Soc. méd. des hôp., 13 janvier 1899). (Arch. internat. de laryngol., janvier-février, 1899).

— Bacilles fusif. dans les plaques muqueuses (Ann. Inst. Pasteur, 1899, p. 616).

**Widal.** — Assoc. microb. (Cong. de Montpellier, 1898).

**Zuber et Weillon.** — Recherches sur quelques micr. strictement anaérobies et leur rôle en pathologie (Arch. de méd. exp. et d'anat. path., 1898).

---

Vu par le Président de la thèse,
HAYEM

Vu par le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD

# TABLE DES MATIÈRES


Avant-propos. . . . . 7
Définition. . . . . 15
Historique. . . . . 15
Etiologie. Pathogénie . . . . . 23
Terrain . . . . . 24
Bacille fusiforme . . . . . 29
Spirille . . . . . 42
Rôle pathogène du bacille fusiforme et du spirille . . 47
Association microbienne . . . . . 48
Anatomie pathologique. . . . . 51
Lésions de la muqueuse ou I phase. . . . . 51
II. — Phase ou phase de la fausse-membrane. . . . 52
III. — Phase ou phase de l'ulcération. . . . . 54
Réparation . . . . . 58
Pathogénie de l'ulcération . . . . . 59
Symptômes . . . . . 63
Début. . . . . 63
Période d'état . . . . . 63
Mal de gorge. . . . . 65
Examen de la gorge d'un enfant . . . . . 65
Signes locaux . . . . . 70
Fausse-membrane . . . . . 72
Ulcération . . . . . 76
Autres signes objectifs (sécrétions salivaires, haleine fétide, jetage nasal, adénopathie, etc.). . . . . 77
Signes subjectifs . . . . . 83
Symptômes généraux . . . . . 84
Faciès . . . . . 85
Marche . . . . . 86
Durée. Terminaison . . . . . 89
Diagnostic. . . . . 91
Pronostic . . . . . 113
Traitement . . . . . 114
Observation . . . . . 115
Bibliographie. . . . . 204



JOUVE et BOYER, imprimeurs de la Faculté, 15, rue Racine, Paris.